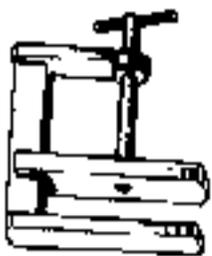
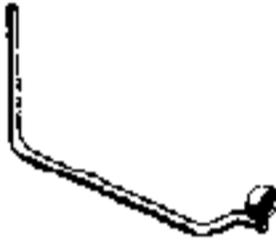


R1223.adelex.fr

**MANUEL DE REPARATION
CARBURATEURS**

WEBER

	Réf. METHODE	Réf. M.P.R.	DESIGNATION
	Mot. 453-01 85 654	00 00 045 301	Pinces pour tuyaux souples
	Mot. 503 73 106	00 00 050 300	Clé pour écrou de pied de carburateur - 12 mm sur plats
	Mot. 828-01 75 723-1	00 00 082 801	Tournevis flexible pour vis de carburateur avec bouchon d'inviolabilité
	Mot 1130 93 792	00 00 113 000	Wille d'extraction des bouchons d'inviolabilités
	Mot 1136 92 336	00 00 113 600	Tournevis torx dépose carburateur.
	Ele. 556 75 742	00 00 055 600	Clé coudée pour écrou de fixation d'allumeur 11 mm sur plat
	M.S. 787 80 070	00 00 078 700	Jeu de piges pour réglage des carburateurs

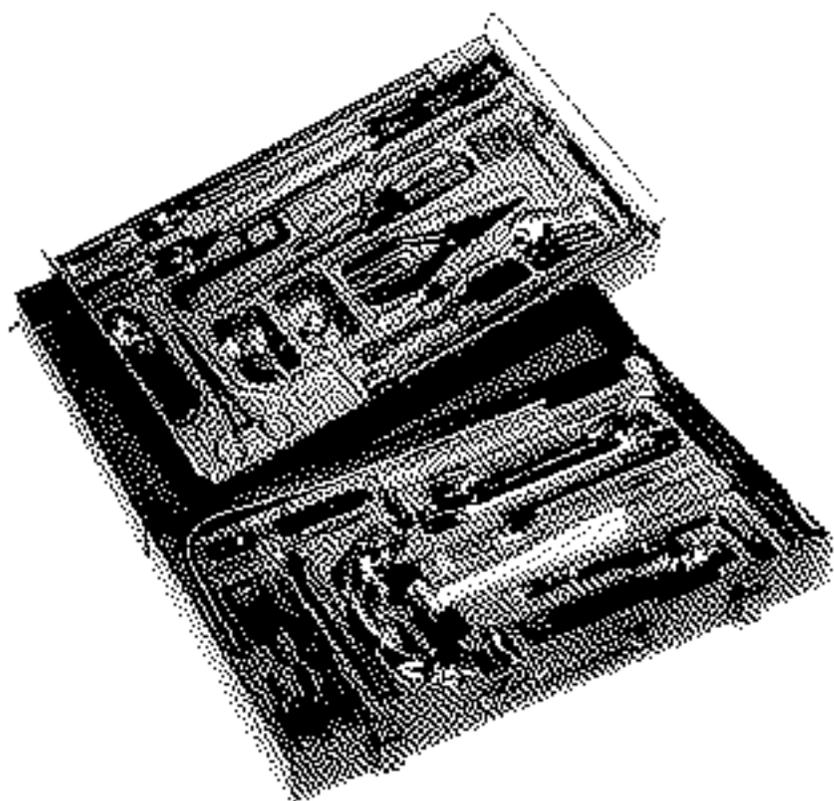
FOURNISSEUR FACOM

6 - 8, rue Gustave Eiffel
B.P. 99
91423 MORANGIS CEDEX
Téléphone (1) 64 54 45 45
Télécopie (1) 69 09 60 93

D 400 composition allumage-carburation

Dans une valise en tôle laquée rouge, équipée d'intérieurs alvéolés incassables, une composition de 56 outils spécialement adaptés pour toutes les interventions sur l'allumage et la carburation d'un véhicule de tourisme.

Encombrement : 452 x 270 x 105 mm



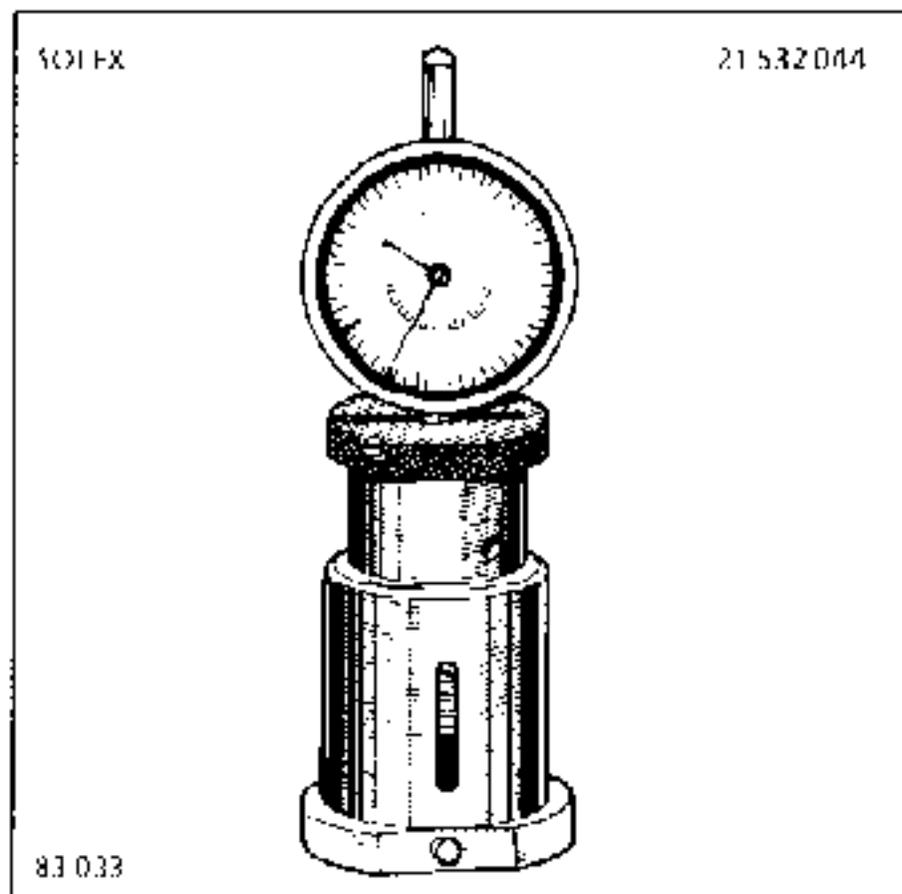
89 025

FOURNISSEUR R. T. U.

19, rue Lavoisier
92200 NANTERRE CEDEX
Téléphone (1) 47 29 71 71
Télécopie (1) 47 24 61 19

Mesureur d'angles de papillon

Réf. : SOLEX 21 532 044



83 033

FOURNISSEUR NAUDER

Gardnor BP 740

93613 AULNAY-SOUS-BOIS CEDEX

Téléphone : (1) 48 65 42 39

Télécopie : (1) 48 67 55 81

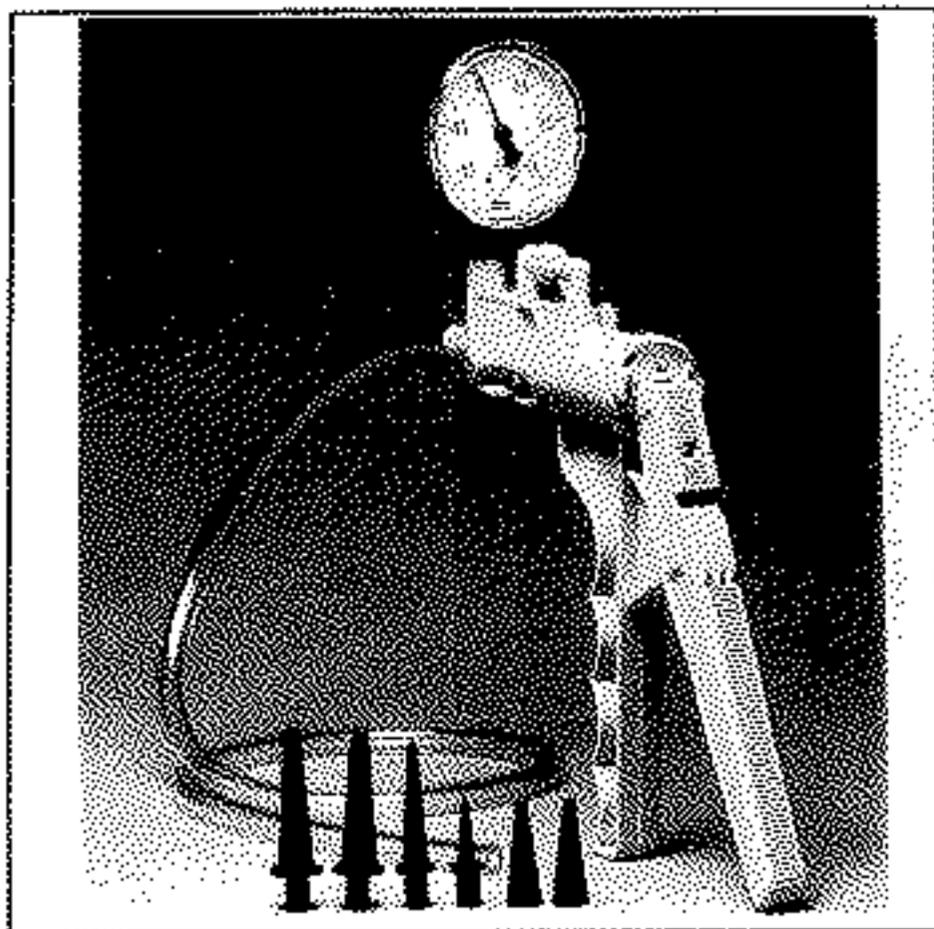
POMPE MANUELLE PRESSION DEPRESSIION

Caractéristiques : Pression de 0 à 1,5 bar
Dépression de 0 à 1 bar

Description : Appareil en matière plastique avec poignée revolver et levier de fonctionnement, livré avec tube raccord et six canules de diamètre différents.

Fonction : Tester ou régler les composants fonctionnant en dépression ou en pression:

- circuits dépollués
- capsules à dépression
- suralimentation
- tous les accessoires à fonctionnement pneumatique.



Un carburateur est constitué par :

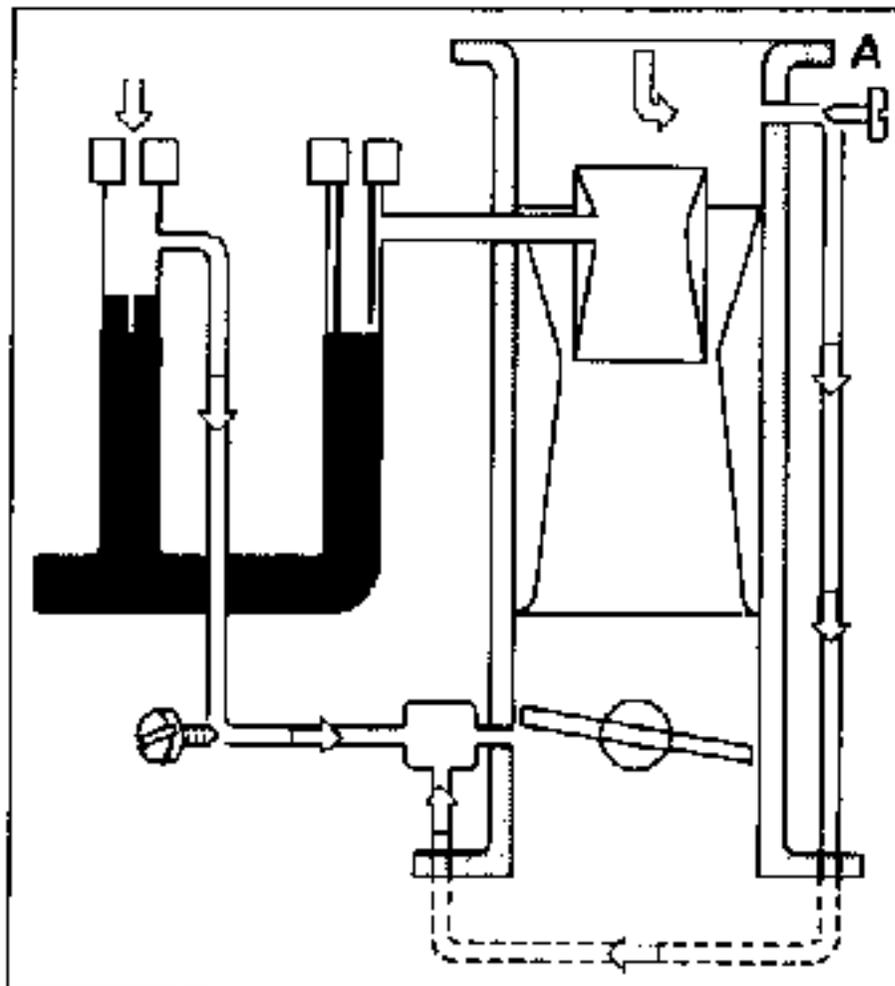
- la cuve à niveau constant
- le circuit de ralenti
- le circuit principal
- le dispositif de départ à froid

et selon les besoins du moteur qu'il équipera,

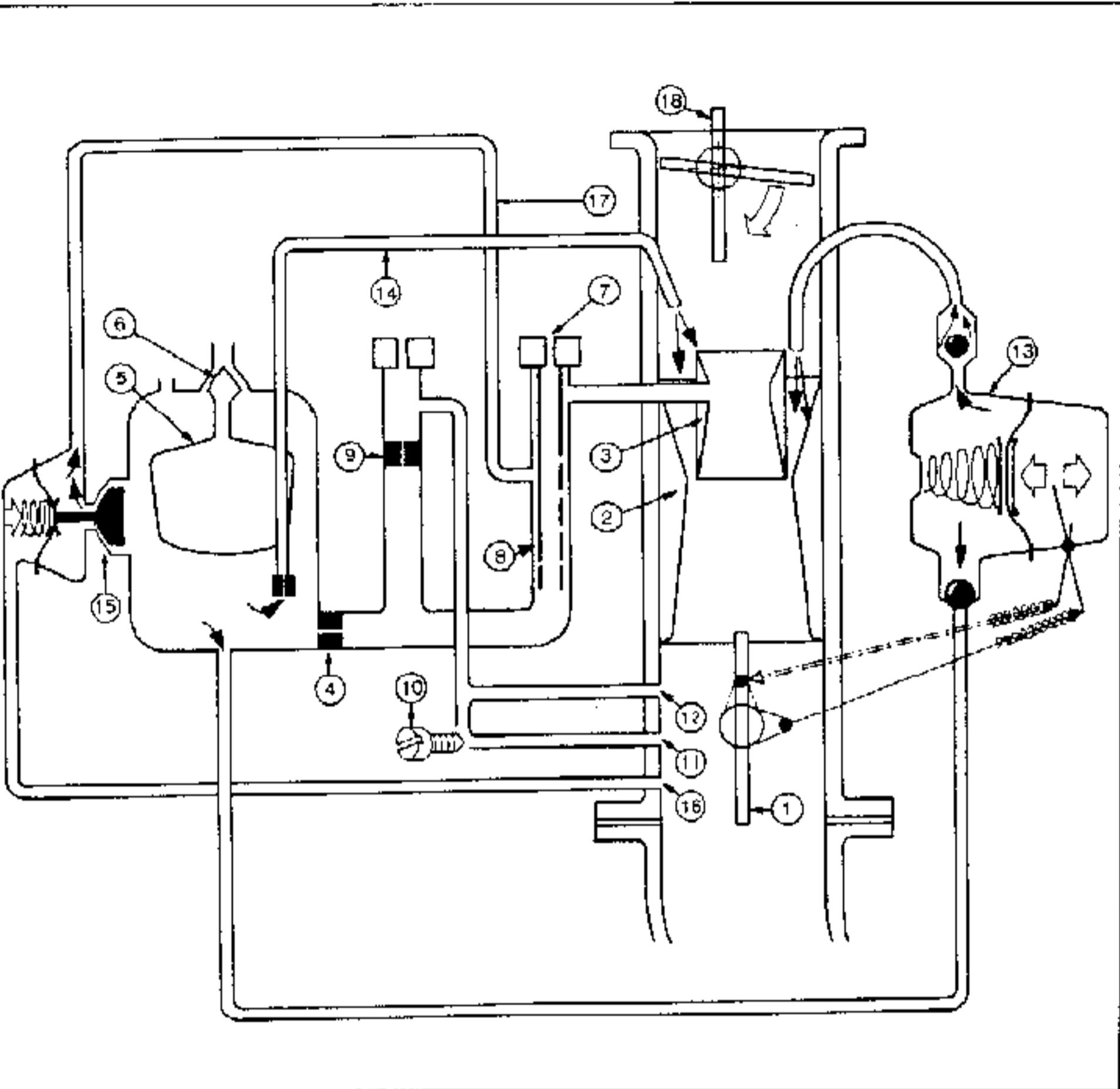
- des systèmes pour :
 - la reprise
 - l'enrichissement de charge
 - l'enrichissement de pointe
 - la dépollution

Nous vous présentons, ci-après, le schéma d'un carburateur de base, qui possède ces systèmes.

A noter, toutefois, qu'il existe un autre type de système de ralenti permettant d'obtenir un mélange plus homogène, donc moins polluant.



Dans ce carburateur, le papillon de gaz a une position prédéterminée.



- | | | | |
|----|--|----|--|
| 1 | Papillon | 11 | Circuit de ralenti |
| 2 | Buse | 12 | Circuit de progression |
| 3 | Diffuseur | 13 | Pompe de reprise |
| 4 | Gicleur principal | 14 | Enrichisseur de pointe |
| 5 | Flotteur | 15 | Enrichisseur de puissance |
| 6 | Pointeau | 16 | Prise de dépression pour l'enrichisseur de puissance |
| 7 | Ajutage d'automatisme | 17 | Canalisation d'amenée d'essence de l'enrichisseur de puissance |
| 8 | Tube émulseur | 18 | Volet de départ |
| 9 | Gicleur de ralenti | | |
| 10 | Vis de richesse (action sur l'essence) | | |

MISE AU POINT MOTEUR

Méthodes de recherche d'une cause d'anomalie

LE MOTEUR NE PART PAS

DIFFICULTÉS DE DEPART A FROID

DIFFICULTÉS DE DEPART A CHAUD

LE MOTEUR NE TIRE PAS (Mauvaises performances)

CONSOMMATION D'ESSENCE ELEVEE

LE MOTEUR DEMARRE PUIS S'ETOUFFE

RALENTI INSTABLE

TROUS A LA REPRISE, A-COUPS : EN STABILISE OU EN LEGERE ACCELERATION

MANQUE DE PUISSANCE EN PALIER, A-COUPS EN ACCELERATION MOYENNE

DETONATION DANS L'ECHAPPEMENT

AUTO-ALLUMAGE

CLIQUETIS

FUMEEES NOIRES

CONSOMMATION D'HUILE (Fumées bleues)

INFLUENCE DES DIFFERENTS PARAMETRES DE REGLAGE DU CARBURATEUR

MISE AU POINT MOTEUR

Méthode de recherche d'une cause d'anomalie

Les vérifications doivent être effectuées dans l'ordre donné pour chaque tableau d'anomalies. En effet les défauts ou cause probable ont été classés dans l'ordre de fréquence, en commençant par le cas le plus fréquent pour aller vers le cas le plus rare.

Dans les pages ci-après :

- Dans les anomalies en haut de tableau, rechercher celle constatée.
- Sur la ligne du numéro 1, s'informer du défaut ou de la cause probable puis effectuer le contrôle nécessaire.
- Si le contrôle est négatif, effectuer le réglage ou la réparation puis faire un essai du véhicule.
- Si le contrôle est positif ou si le défaut persiste après réglage ou réparation, passer au numéro 2.
- Sur la ligne du numéro 2, s'informer du défaut ou de la cause probable puis effectuer le contrôle nécessaire.
- Si le contrôle est négatif ...
- Si le contrôle est positif ...
- etc, avec les numéros 3, puis 4, puis 5 ...

EXEMPLE : soit un véhicule présentant des trous à la reprise :

- Au n° 1 nous trouvons la cause la plus fréquente : réglage de la richesse du ralenti incorrect : contrôler la richesse du ralenti.
- Si la richesse du ralenti est incorrecte, régler le carburateur aux valeurs prescrites et essayer le véhicule pour voir si les trous à la reprise ont disparu.
- Si la richesse du ralenti est correcte, ou si l'essai du véhicule montre que les trous à la reprise persistent, passer au n° 2.
- Au n° 2, nous trouvons que la seconde cause possible est le fonctionnement défectueux de la pompe de reprise : vérifier sa pulvérisation, l'orientation du jet, la valeur de sa course ...
- Si la pompe est bien réglée ou si l'essai du véhicule montre que les trous à la reprise persistent (ou si le véhicule n'a pas de pompe de reprise) passer au n° 3.
- Etc. pour vérifier dans l'ordre :
Le filtre à air, l'angle de came, le point d'allumage, les courbes d'allumeur, les bougies, l'état et les réglages du carburateur, l'angle du papillon des gaz, l'orientation de l'ajutage d'automatisme, les prises d'air, et enfin, le réglage des culbuteurs.

MISE AU POINT MOTEUR

LE MOTEUR NE PART PAS

DEFAUTS - CAUSES PROBABLES

CONTROLES - REMEDES

1 - Vitesse d'entraînement du démarreur insuffisante.	Vérifier : batterie, câblages, connecteurs, démarreur.
2 - Bougies défectueuses.	Vérifier : réglage, conformité, état (encrassement par utilisation ville).
3 - Absence ou insuffisance de haute tension aux bougies.	Contrôler la H. T., Allumage classique : Vérifier : angle de came, alimentation basse tension, bobine, rupteur, condensateur, boîtier d'assistance. AEI Vérifier : bobine, capteur, module électronique, alimentation module.
4 - Filtre à air encrassé.	Vérifier la cartouche et la remplacer, si nécessaire.
5 - Fonctionnement défectueux du volet de départ (à froid - à chaud)	Ressorts de rappel cassés, gommés ou usure sur les pièces du dispositif, ouverture positive insuffisante.
6 - Arrivée d'essence au carburateur insuffisante	Vérifier : pression-filtres, canalisation, tube plongeur, réservoir vide.
Mauvais point d'allumage, (calage, erreur de repère).	Après vérification de l'angle de came, refaire le calage.
8 - Humidité, isolement : fils bougies, tête distributeur, doigt d'allumeur.	Sécher les éléments et vérifier l'état des isolants et des capuchons de bougies.
9 - Pointeau - Niveau d'essence incorrects.	Vérifier le fonctionnement du pointeau - Régler le niveau d'essence.
10 - Ordre des fils de bougies incorrect.	Rétablir l'ordre d'allumage.
11 - Huile trop épaisse par temps froid.	Mettre de l'huile à viscosité conforme à la température ambiante.
12 - Pression de compression trop faible.	Vérifier : soupapes, segmentation.
13 - Gicleurs obstrués ou non conformes.	Consulter les valeurs de réglage, contrôler ou remplacer les gicleurs.
14 - Décalage de la distribution (saut de dent).	Vérifier : fonctionnement du tendeur de chaîne ou courroie et recalibrer la distribution.

MISE AU POINT MOTEUR

DIFFICULTES DE DEPART A FROID

DEFAUTS - CAUSES PROBABLES

CONTROLES - REMEDES

1 - Vitesse d'entraînement du démarreur insuffisante.

Vérifier : batterie, câblages, connecteurs, démarreur.

2 - Etincelage à la sortie haute tension trop faible.

Contrôler la H.T. :

Allumage classique :

Vérifier : angle de came, alimentation basse tension, bobine, rupteur, condensateur.

AEI :

Vérifier : bobine, capteur, module électronique, alimentation module.

3 - Humidité, isolement : fils bougies, tête distributeur, doigt d'allumeur

Sécher les éléments, vérifier l'état des isolants et des capuchons de bougies.

4 - Bougies défectueuses.

Vérifier : réglage, conformité, état (encrassement par utilisation ville).

5 - Arrivée d'essence au carburateur insuffisante ou nulle.

Vérifier : réservoir vide, pression, filtres, canalisation pincée ou obstruée.

6 - Carburateur défectueux :

- Mauvaise mise en action du volet de départ.

Régler correctement la tirette de starter, avec starter semi-automatique (vérifier la fermeture correcte du volet de départ).

- Ouverture positive du papillon des gaz incorrecte.

Régler correctement l'ouverture positive du papillon des gaz.

- Gicleur principal obstrué

Déboucher le gicleur

- Niveau d'essence incorrect.

Vérifier le fonctionnement du pointeau. Régler le niveau d'essence.

7 - Prise d'air additionnelle.

Vérifier : circuits et prises de dépression - ajustage circuit réaspiration - membrane capsule - joints collecteur et carburateur - axe papillon

8 - Mauvaise qualité d'huile (niveau - viscosité - dilution).

Remplacer l'huile.

9 - Pression de compression trop faible.

Vérifier : soupapes, segmentation.

MISE AU POINT MOTEUR

DIFFICULTES DE DEPART A CHAUD

DEFAUTS - CAUSES PROBABLES

CONTROLES - REMEDES

A - Le moteur est noyé

- | | |
|--|---|
| 1 - Le système de départ à froid n'est pas hors circuit. | Vérifier le fonctionnement correct du dispositif de départ à froid et effectuer la mise au point qui s'impose. |
| 2 - Percolation (température trop élevée du carburateur provoquant un écoulement d'essence ou de vapeur d'essence dans l'admission). | Vérifier le fonctionnement du clapet d'aération de cuve au ralenti.
Vérifier la présence et conformité des joints et cale isolante |
| 3 - Niveau d'essence trop élevé, fuite du pointeau, flotteur percé. | Remplacer les pièces défectueuses et régler le niveau d'essence. |
| 4 - Ralenti trop riche. | Régler le ralenti et % CO. |

B - Le moteur n'est pas noyé

- | | |
|---|--|
| 5 - Allumage classique :
Angle de came déréglé. | Réglage de l'angle de came, refaire le calage. |
| 6 - Bougies défectueuses | Vérifier : réglage, conformité, état (encrassement par utilisation ville). |
| 7 - Allumage classique :
Mauvais point d'allumage (calage). | Après vérification de l'angle de came, refaire le calage |
| 8 - Etincelage à la sortie HT trop faible. | Contrôler la H.T. :
Allumage classique :
Vérifier : angle de came, alimentation, basse tension, bobine, rupteur, condensateur.
AEI
Vérifier : bobine, capteur, module électronique, alimentation module. |
| 9 - Prise d'air additionnelle. | Vérifier : circuits et prises de dépression - ajustage circuit réaspiration - membrane capsule joints collecteur et carburateur - axe papillon |
| 10 - Carburateur défectueux :
- Pointeau ou flotteur coincé, niveau trop bas.
- Gicleur de ralenti bouché
- Ralenti réglé trop bas ou trop pauvre. | Remplacer les pièces défectueuses et régler le niveau d'essence.
Nettoyer et souffler le gicleur.
Régler le ralenti et % CO. |
| 11 - Pression de compression trop faible. | Vérifier : soupapes, segmentation. |
| 12 - Liquide de refroidissement trop chaud ou trop froid. | Vérifier ou remplacer le thermostat - encrassement radiateur. |

MISE AU POINT MOTEUR

LE MOTEUR NE TIRE PAS (Mauvaises performances)

DEFAUTS - CAUSES PROBABLES

CONTROLES - REMEDES

<p>1 - Ouverture insuffisante du papillon des gaz avec accélérateur à fond, ou deuxième corps ne s'ouvre pas sur carburateurs concernés.</p>	<p>Régler la commande d'accélérateur. Vérifier et régler condamnation du deuxième corps.</p>
<p>2 - Fonctionnement défectueux du volet de départ (à froid ou à chaud).</p>	<p>Ressorts de rappel cassés, gommés ou usure sur les pièces du dispositif.</p>
<p>3 - Filtre à air encrassé.</p>	<p>Vérifier la cartouche et la remplacer si nécessaire.</p>
<p>4 - Allumage classique : Mauvais point d'allumage. Angle de came déréglé.</p>	<p>Réglage de l'angle de came, refaire le calage.</p>
<p>5 - Bougies défectueuses</p>	<p>Vérifier : réglage, conformité, état (encrassement par utilisation ville).</p>
<p>6 - Courbes d'allumeur déréglées</p>	<p>Allumage classique : Vérifier : conformité, réglage.</p>
	<p>AEI : Vérifier : capteur, module électronique.</p>
<p>7 - Mélange pauvre (électrodes de bougies blanches) 7.1. Prise d'air additionnelle. 7.2. - Givrage du carburateur. 7.3. - Débit d'essence insuffisant, filtre encrassé, pompe d'alimentation défectueuse. 7.4. - Carburateur défectueux : - Niveau d'essence trop bas. - Gicleur d'automatisme trop grand ou absent - Enrichisseur de puissance ou éconostat défectueux.</p>	<p>Vérifier : joints collecteur et carburateur, prises et circuits de dépression, ajustage circuit réaspiration, membrane capsule, jeu axe papillon. Vérifier le circuit de réchauffage du pied de carburateur, le volet de répartition position HIVER ou thermostatique. Vérifier pression et débit d'essence, remplacer les pièces défectueuses. Régler le niveau d'essence à la valeur prescrite Vérifier conformité du gicleur, faire un essai avec un gicleur plus petit. Vérifier conformité et fonctionnement de l'enrichisseur de puissance</p>
<p>8 - Le moteur a tendance à cliqueter.</p>	<p>Le carburant utilisé n'est pas conforme.</p>

MISE AU POINT MOTEUR

**LE MOTEUR NE TIRE PAS (Mauvaises performances)
(suite)**

DEFAUTS - CAUSES PROBABLES

CONTROLES - REMEDES

9 - Givrage du carburateur	Vérifier le circuit de réchauffage du pied de carburateur. Le volet de répartition position HIVER.
10 - Réglage des culbuteurs défectueux.	Effectuer le réglage
11 - Point dur au cours de la rotation du moteur.	Par élimination, bougies déposées, localiser les cylindres, les pièces en cause (bielles - pistons, etc.)
12 - Huile trop épaisse par temps froid.	Mettre de l'huile à viscosité conforme à la température ambiante.
13 - Liquide de refroidissement trop chaud ou trop froid.	Vérifier ou remplacer le thermostat - encrassement radiateur.
14 - Voiture "pas roulante".	Vérifier : frottement des freins - roulements de roues - pièces en contact.
15 - Décalage de la distribution (saut de dent).	Vérifier le fonctionnement du tendeur de chaîne et recalier.
16 - Echappement bouché - chicane désoudée dans le silencieux.	Remplacer les pièces défectueuses.
17 - Usure générale du moteur.	Révision générale.

CONSOMMATION D'ESSENCE ELEVEE

DEFAUTS - CAUSES PROBABLES

CONTROLES - REMEDES

1 - Filtre à air encrassé.	Vérifier la cartouche et la remplacer, si nécessaire.
2 - Allumage classique : Mauvais point d'allumage	Après vérification de l'angle de came, refaire le calage.
3 - Réglage de la richesse du ralenti incorrect.	Régler aux valeurs prescrites avec les appareils de contrôle homologués.
4 - Mauvaise position du volet de répartition "ETE - HIVER".	Sur dispositif thermostatique, vérifier le fonctionnement de la capsule.

MISE AU POINT MOTEUR

**CONSOMMATION D'ESSENCE ELEVEE
(suite)**

DEFAUTS - CAUSES PROBABLES	CONTROLES - REMEDES
5 - Elimination du starter incorrecte.	Vérifier le fonctionnement (course du câble, élimination complète).
6 - Bougies défectueuses	Vérifier : réglage, conformité, état (encrassement par utilisation ville).
7 - Allumage classique : Non conformité de l'allumeur	Remplacer l'allumeur
- AEI : Non conformité du module d'allumage	Remplacer le module
8 - Etat et conformité des pneus - pression de gonflage insuffisante.	Effectuer une consommation avec des pneus corrects.
9 - Voiture "pas roulante".	Frottement des freins - roulements de roues - pièces en contact.
10 - Présence de tout accessoire modifiant le CX du véhicule.	Essais comparatifs avec et sans accessoires.
11 - Etat et réglage du carburateur incorrect	
11.1 - Niveau d'essence trop haut, flotteur percé.	Vérifier le fonctionnement du pointeau, changer le flotteur, régler le niveau d'essence.
11.2 - Gicleur d'alimentation trop gros ou desserré.	Vérifier serrage et conformité du gicleur d'alimentation.
11.3 - Gicleur d'automatisme colmaté ou trop petit.	Nettoyer le gicleur et vérifier sa conformité.
12 - Débit de la pompe à essence - pression trop élevée.	Relever la pression de pompe à essence et régler, vérifier circuit de retour au réservoir.
13 - Réaspiration des gaz de carter obstruée.	Vérifier la conformité du circuit de réaspiration des gaz de carter.
14 - Mauvaise qualité d'huile (niveau - viscosité - dilution).	Remplacer l'huile.
15 - Pression de compression trop faible.	Vérifier : soupapes, segmentation.
16 - Liquide de refroidissement trop chaud ou trop froid.	Vérifier ou remplacer le thermostat - encrassement radiateur.

MISE AU POINT MOTEUR

LE MOTEUR DEMARRE PUIS S'ETOUFFE

DEFAUTS - CAUSES PROBABLES

CONTROLES - REMEDES

A - Le moteur est noyé

- | | |
|--|---|
| 1 - Filtre à air encrassé. | Remplacer la cartouche. |
| 2 - Entrebaillement du volet de départ. | Vérifier le fonctionnement et les réglages d'ouverture du volet après départ. |
| 3 - Niveau d'essence trop haut flotteur percé. | Vérifier le fonctionnement du pointeau, changer le flotteur, régler le niveau d'essence. |
| 4 - Vapor lock (bulle gazeuse dans une canalisation d'essence). | Vérifier s'il n'y a pas un point chaud sur les canalisations d'essence. |
| 5 - Fonctionnement défectueux du volet de départ (à froid, à chaud). | Ressorts de rappel cassés, gommés ou usure sur les pièces du dispositif, ouverture positive insuffisante. |

B - Le moteur n'est pas noyé

- | | |
|--|--|
| 6 - Allumage classique :
Mauvais point d'allumage. | Après vérification de l'angle de came, refaire le calage. |
| 7 - Ordre des fils de bougies incorrect. | Rétablir l'ordre d'allumage |
| 8 - Allumage classique :
Mauvais état des contacts du rupteur, condensateur. | Vérifier : résistance, gommage, réglage, angle de cames, isolement. |
| - AEI : | Remplacer module ou capteur. |
| 9 - Débit de la pompe à essence - pression incorrects. | Contrôler l'état de la pompe et relever la pression. Vérifier canalisation tube plongeur dans le réservoir |
| 10 - Prise d'air additionnelle | Vérifier : joints collecteur et carburateur, prises et circuits dépression, ajustage circuits de réaspiration, membrane capsule, jeu axe papillon. |
| 11 - Carburateur :
Volet de départ s'ouvre trop vite ou trop grand (ressort trop mou, assistance d'ouverture mal réglée). | Remplacer le ressort défectueux, régler l'assistance d'ouverture du volet. |

MISE AU POINT MOTEUR

RALENTI INSTABLE

DEFAUTS - CAUSES PROBABLES

CONTROLES - REMEDES

- | | |
|---|---|
| 1 - Circuit de ralenti défectueux, gicleur, ou canalisation du circuit de ralenti partiellement obstrué, papillon encrassé. | Déposer le ou les gicleurs, les nettoyer souffler les canalisations, effectuer un réglage correct du ralenti et % CO. |
| 2 - Allumage classique :
Mauvais point d'allumage, angle de cames dérégulé. | Réglage de l'angle de cames, refaire le calage. |
| 3 - Bougies défectueuses. | Vérifier : réglage, conformité, état (encrassement par utilisation ville). |
| 4 - Allumage classique
Courbe d'allumeur dérégulée.

- AEI :
Module ou capteur défectueux | Vérifier : conformité réglage.

Vérifier : module ou capteur. |
| 5 - Prise d'air additionnelle. | Vérifier les circuits de prise de dépression, ajustage circuit de réaspiration, fixation du carburateur. |
| 6 - Angle de papillon des gaz dérégulé sur carburateur à CO. constant. | Régler l'angle du papillon des gaz à la valeur prescrite. |
| 7 - Niveau d'essence incorrect | Vérifier fonctionnement pointeau et flotteur, régler le niveau d'essence |
| 8 - Membrane d'enrichisseur ou d'assistance de volet non étanche. | Remettre en état les circuits et membranes défectueuses. |
| 9 - Corps de carburateur déformé axe de papillon usé. | Remplacer les pièces défectueuses. |
| 10 - Calibres d'air obstrués ou absents. | Remettre le carburateur en état. |

MISE AU POINT MOTEUR

H - TROU A LA REPRISE, A-COUPS : EN STABILISE OU EN LEGERE ACCELERATION

DEFAUTS - CAUSES PROBABLES

CONTROLES - REMEDES

A - Moteur froid

- 1 - Elimination trop rapide du système départ.
Réchauffeur électrique ne fonctionne pas

Vérifier position et fonctionnement du bilame, ouverture positive du papillon de gaz.
Vérifier circuit thermo-contact, résistance.

B - Moteur chaud

- 2 - Réglage de la richesse du ralenti incorrect.

Régler aux valeurs prescrites avec les appareils de contrôle homologués.

- 3 - Filtre à air encrassé.

Vérifier la cartouche, et la remplacer, si nécessaire.

- 4 - Allumage classique :
Mauvais point d'allumage. Angle de came déréglé.

Réglage de l'angle de came, refaire le calage.

- AEI :
Module et capteur défectueux.

Vérifier : module et capteur.

- 5 - Allumage classique :
Courbes d'allumeur déréglées.

Vérifier : conformité, réglage.

- AEI :
Module et capteur défectueux.

Vérifier : module et capteur.

- 6 - Bougies défectueuses.

Vérifier : réglage, conformité, état (encrassement par utilisation ville).

- 7 - Angle de papillon déréglé sur carburateur à CO constant.

Régler l'angle de papillon à la valeur prescrite.

- 8 - Etat et position du filtre à air (été-hiver) ou capsule thermostatique déréglée.

Remplacer la cartouche de filtre à air, régler ou changer la capsule thermostatique.

- 9 - Fonctionnement pompe de reprise défectueux.

Vérifier pulvérisation, orientation du jet, réglage de la course.

- 10 - Prise d'air additionnelle.

Vérifier les circuits de prise de dépression, ajustage circuit de réaspiration, fixation du carburateur.

- 11 - Orientation de l'ajutage d'automatisme

Si non conforme, remplacer la cuve.

- 12 - Niveau d'essence trop bas dans la cuve.

Régler le niveau d'essence à la valeur prescrite.

- 13 - Orifices de progressions partiellement obstrués, papillons encrassés.

Utiliser un produit "nettoyant de carburateur".

- 14 - Gicleur de ralenti trop petit.

Vérifier conformité du gicleur, faire un essai avec gicleur un peu plus gros.

MISE AU POINT MOTEUR

MANQUE DE PUISSANCE EN PALIER, A-COUPS EN ACCELERATION MOYENNE

DEFAUTS - CAUSES PROBABLES

CONTROLES - REMEDES

A - Mélange riche (électrodes des bougies noires)

- | | |
|---|--|
| 1 - Filtre à air encrassé. | Remplacer la cartouche filtrante. |
| 2 - Niveau d'essence trop haut. | Régler le niveau d'essence à la valeur prescrite |
| 3 - Gicleur d'alimentation desserré ou trop gros. | Vérifier serrage et conformité du gicleur d'alimentation. |
| 4 - Gicleur d'automatisme trop petit. | Vérifier conformité du gicleur d'automatisme. |
| 5 - Pression d'essence trop élevée. | Vérifier conformité du circuit.
Remplacer la pompe à essence. |
| 6 - Givrage du carburateur. | Vérifier le circuit de réchauffage du pied de carburateur. Le volet de répartition position HIVER. |

B - Mélange pauvre (électrodes des bougies blanches)

- | | |
|--|---|
| 7 - Niveau d'essence trop bas. | Régler le niveau d'essence à la valeur prescrite. |
| 8 - Gicleur de marche trop petit. | Vérifier conformité du gicleur, faire un essai avec un gicleur plus gros. |
| 9 - Gicleur d'automatisme trop grand ou absent. | Vérifier conformité du gicleur, faire un essai avec un gicleur plus petit |
| 10 - Enrichisseur d'utilisation défectueux. | Vérifier fonctionnement, état de la membrane et circuit dépression. |
| 11 - Débit d'essence insuffisant, filtre encrassé, pompe d'alimentation défectueuse. | Vérifier pression et débit d'essence, remplacer les pièces défectueuses. |
| 12 - Prise d'air additionnelle. | Vérifier : circuit et prises de dépression, ajustage, circuit réaspiration, membrane capsule, joints collecteur et carburateur, axe papillon. |

MISE AU POINT MOTEUR

DETONATION DANS L'ÉCHAPPEMENT

DEFAUTS - CAUSES PROBABLES

CONTROLES - REMEDES

- | | |
|---|--|
| 1 - Réglage de la richesse du ralenti incorrect. | Régler aux valeurs prescrites avec les appareils de contrôle homologués. |
| 2 - Allumage classique :
Mauvais point d'allumage. | Après vérification de l'angle de came, refaire le calage. |
| 3 - Etat et réglage du carburateur défectueux. | Démonter et remettre le carburateur en état. |
| 4 - Trop faible indice d'octane du carburant utilisé. | Faire un essai avec une nourrice de carburant approprié. |
| 5 - Prise d'air dans l'échappement. | Vérifier l'échappement, le collecteur et son joint. |

AUTO-ALLUMAGE

DEFAUTS - CAUSES PROBABLES

CONTROLES - REMEDES

- | | |
|--|--|
| 1 - Réglage de la richesse du ralenti incorrect. | Régler aux valeurs prescrites avec les appareils de contrôle homologués. |
| 2 - Trop faible indice d'octane du carburant utilisé. | Faire un essai avec une nourrice de carburant approprié. |
| 3 - Bougies défectueuses ou non conformes. | Vérifier : réglage, conformité, état (encrassement par utilisation ville). |
| 4 - Liquide de refroidissement trop chaud ou trop froid. | Vérifier ou remplacer le thermostat - encrassement radiateur. |

CLIQUETIS

DEFAUTS - CAUSES PROBABLES

CONTROLES - REMEDES

- | | |
|--|---|
| 1 - Allumage classique :
Mauvais point d'allumage. | Après vérification de l'angle de came, refaire le calage. |
| 2 - Non conformité de l'allumeur. | Remplacer l'allumeur. |
| 3 - Allumage classique :
Courbes d'allumeur dérégées. | Vérifier : conformité, réglage. |
| 4 - Trop faible indice d'octane du carburant utilisé. | Faire un essai avec une nourrice de carburant approprié. |
| 5 - Etat et réglage du carburateur défectueux | Démonter et remettre le carburateur en état. |

MISE AU POINT MOTEUR

FUMÉES NOIRES

DEFAUTS - CAUSES PROBABLES

CONTROLES - REMEDES

- | | |
|--|---|
| 1 - Filtre à air encrassé. | Vérifier la cartouche et la remplacer, si nécessaire. |
| 2 Réglage de la richesse du ralenti trop riche. | Régler aux valeurs prescrites avec les appareils de contrôle homologués. |
| 3 - Elimination du starter incorrecte. | Vérifier le fonctionnement (course du câble, élimination complète). |
| 4 - Fonctionnement du volet de départ défectueux (à froid ou à chaud). | Commandes, ressorts de rappel cassés, gommés ou usure sur les pièces du dispositif. |
| 5 - Pointeau - niveau d'essence trop élevé. | Vérifier le fonctionnement du pointeau - régler le niveau d'essence. |
| 6 - Débit de la pompe à essence ou pression trop élevés. | Contrôler l'état de la pompe et relever la pression. |
| 7 - Etat et réglage du carburateur incorrects. | Démonter et remettre le carburateur en état. |

CONSOMMATION D'HUILE (Fumées bleues)

DEFAUTS - CAUSES PROBABLES

CONTROLES - REMEDES

- | | |
|---|---|
| 1 - Circuit de réaspiration des vapeurs d'huile défectueux. | Tuyaux obstrués, coudés, ajustage non conforme. |
| 2 - Mauvaise qualité d'huile (niveau - viscosité - dilution). | Remplacer l'huile. |
| 3 - Pression de compression trop faible. | Vérifier : soupapes, segmentation. |
| 4 - Mauvaise étanchéité des queues de soupapes | Vérifier : joint éventuel et usure. |
| 5 - Usure générale du moteur. | Révision générale. |

Influence des différents paramètres de réglage du carburateur

AVANT-PROPOS

Avant de mettre en cause le carburateur et le système d'alimentation du moteur, il est important de s'assurer du bon état :

- du moteur (compressions, soupapes, réglage des culbuteurs),
- de l'allumage (état des bougies, allumeur, état des contacts, point de calage, fonctionnement avance centrifuge et dépression),
- du système de refroidissement, fonctionnement du thermostat.

De même il est entendu que :

- le départ à froid s'obtient avec le système de départ en service (tirette de starter tirée à fond), ou armement du système de départ à froid semi-automatique (accélérer à fond puis relâcher la pédale),
- le départ à chaud s'obtient avec le système de départ hors service (accélérateur au repos ou pédale légèrement enfoncée, mais sans donner de coups d'accélérateur),
- Le ralenti moteur froid s'obtient avec le système de départ en position intermédiaire ou, après un bref coup d'accélérateur sur système de départ semi-automatique,
- le ralenti moteur chaud s'obtient : système de départ hors service, accélérateur au repos.

SYSTEME DE DEPART A FROID

- | | |
|--|---|
| - Volet incomplètement fermé | Démarrage par temps froid difficile ou impossible |
| - Ouverture positive trop importante | Régime moteur important à froid. |
| - Ouverture positive insuffisante. | Régime moteur insuffisant, tendance à caler à froid. |
| - Entrebaillement volet, après départ insuffisant. | Le moteur a tendance à se noyer, fumée noire ; moteur galope. |
| - Entrebaillement volet après départ trop ouvert. | Le moteur cale à froid, trou à la reprise à froid. |

NIVEAU D'ESSENCE

- | | |
|--|--|
| - Flotteur percé ou coincé ouvert ou pointeau non élanche. | Fumée noire, impossibilité de réglage du ralenti, giclage principal débite au ralenti. |
| - Niveau d'essence trop haut. | Amorçage du circuit principal trop rapide, CO important supérieur à 1 % à régime intermédiaire (1 000 à 2 000 tr/min. à vide). |
| Niveau d'essence trop bas | Amorçage du circuit principal pas assez rapide, trou à la reprise, fonctionnement irrégulier à régime intermédiaire de 1000 à 2 000 tr/min. à vide CO inférieur à 0,5 %. |

Influence des différents paramètres de réglage du carburateur

ANGLE DE PAPILLON SUR CARBURATEUR A CO CONSTANT

- Papillon trop fermé. Difficulté de réglage du ralenti (trop bas) défaut de carburation en progression.
- Papillon trop ouvert. Difficulté de réglage du ralenti (trop élevé) défaut de carburation en progression.

POMPE DE REPRISE

- Course et débit trop importants. Fumée noire à la reprise, consommation importante surtout en ville.
- Course et débit insuffisants. Trou à la reprise, tendance à caler à l'accélération.

GICLEUR DE RALENTI

- Gicleur trop grand, desserré ou agrandi. Augmente la consommation surtout en ville. CO supérieur à 1 % en régime intermédiaire.
- Gicleur trop petit ou encrassé ou partiellement obstrué. Instabilité de régime, a-coups, CO très faible en régime intermédiaire (1 000 - 2 000 tr/min. à vide).

GICLEUR PRINCIPAL

- Gicleur trop grand, desserré ou agrandi. Consommation élevée, échappement noir.
- Gicleur trop petit ou encrassé ou partiellement obstrué. Manque de puissance, échappement blanc, irrégularité de marche, à-coups en stabilisé.

AJUTAGE D'AUTOMATICITE

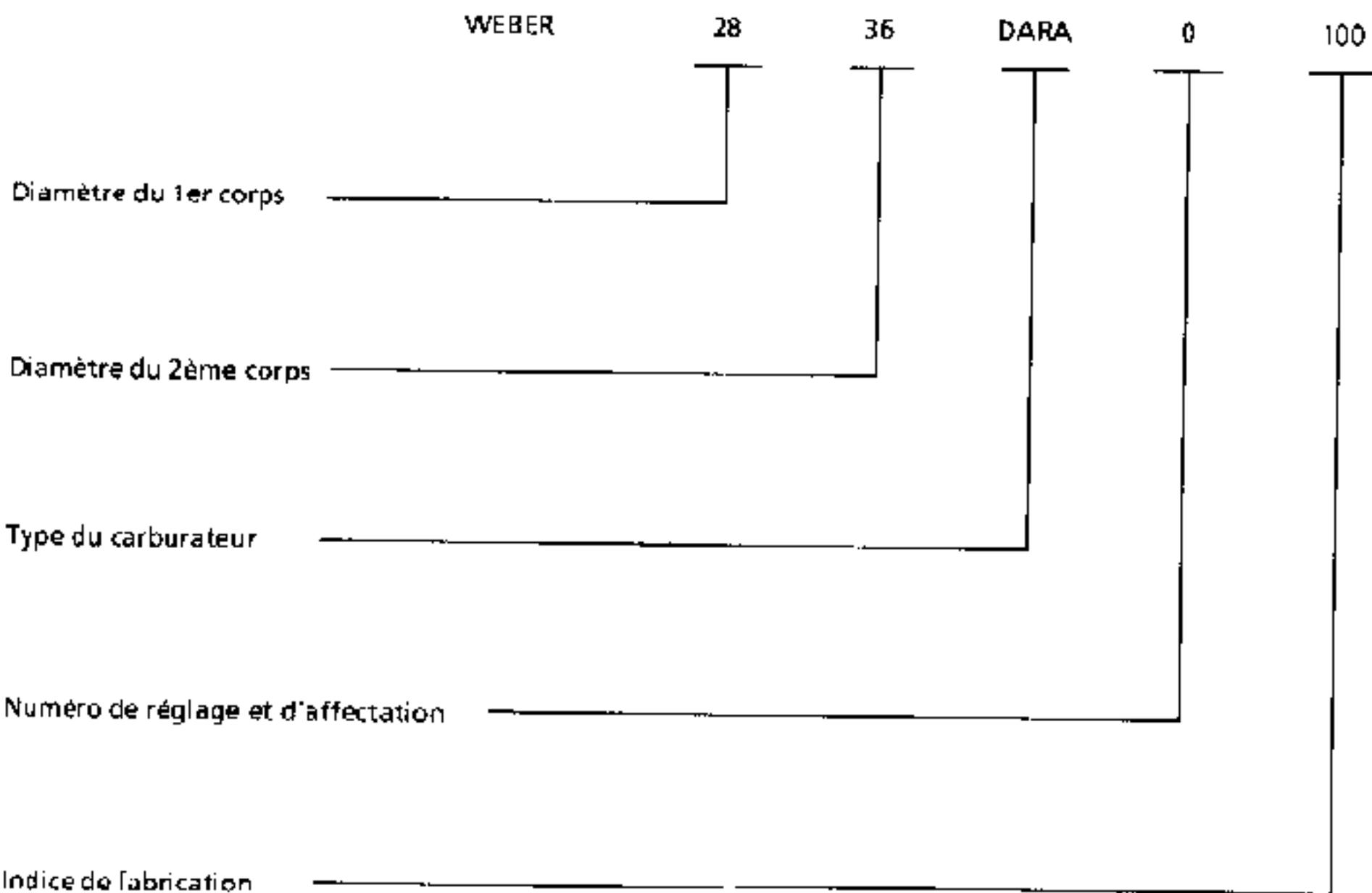
- Ajutage trop grand desserré ou agrandi. Apauvrissement du mélange sur le circuit principal.
- Ajutage trop petit ou encrassé ou partiellement obstrué. Enrichissement du mélange sur le circuit principal.

ENRICHISSEUR DE PUISSANCE COMMANDE PNEUMATIQUEMENT

- Enrichisseur ne débite pas. Manque de puissance, défaut de carburation à pleine charge.
- Enrichisseur débite tout le temps. Fumée noire en charges partielles consommation élevée.
- Membrane percée. Prise d'air additionnelle, débit d'essence par le circuit de dépression.

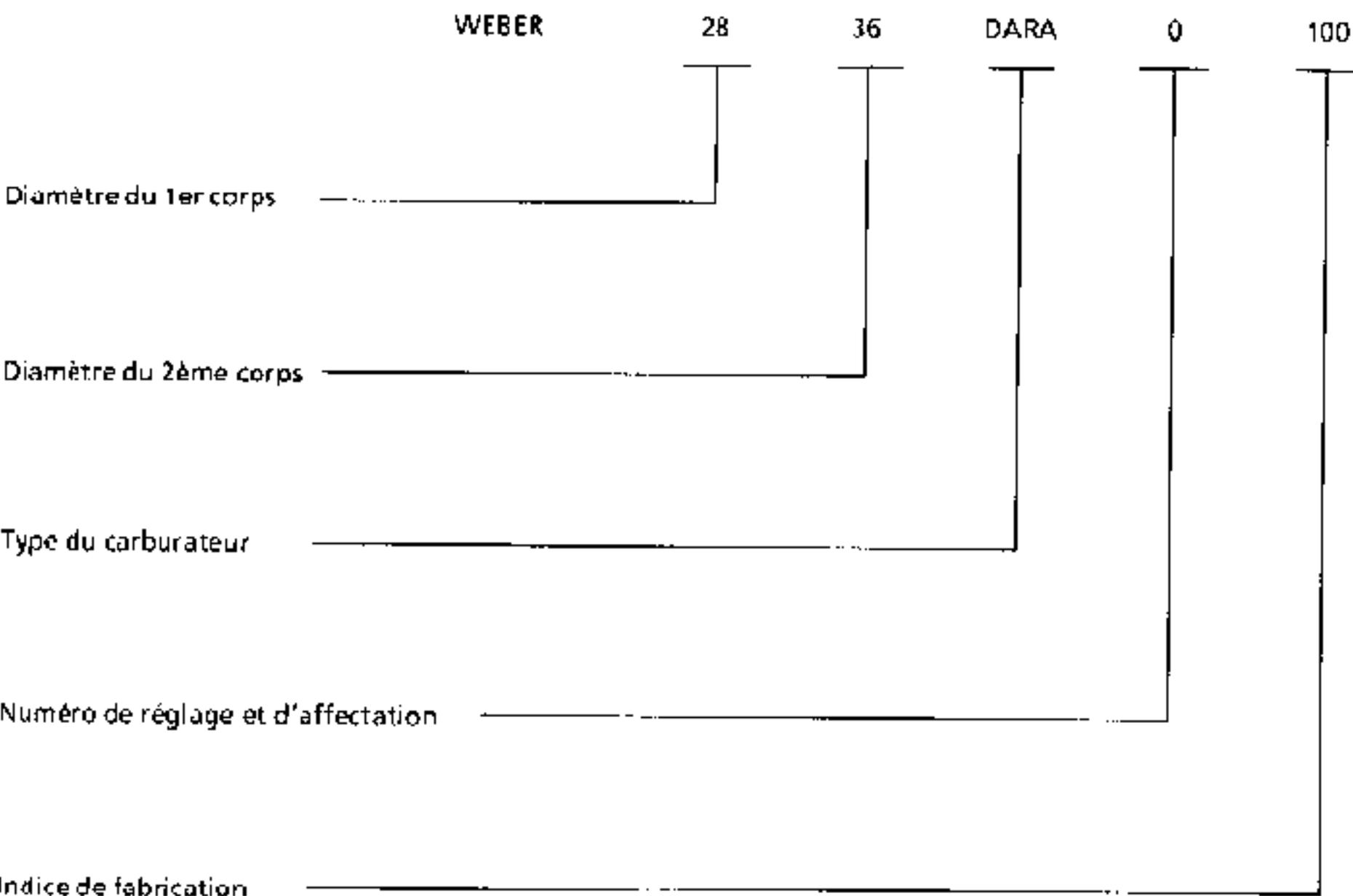
Les repères d'identification sont frappés à froid sur la semelle du carburateur ou sur le corps du carburateur.

EXEMPLE :



Les repères d'identification sont frappés à froid sur la semelle du carburateur ou sur le corps du carburateur.

EXEMPLE :



DESCRIPTION

Le carburateur WEBER type DARA ou DIR est un carburateur à double corps, à ouverture différée des papillons des gaz.

Il comporte les dispositifs particuliers suivants :

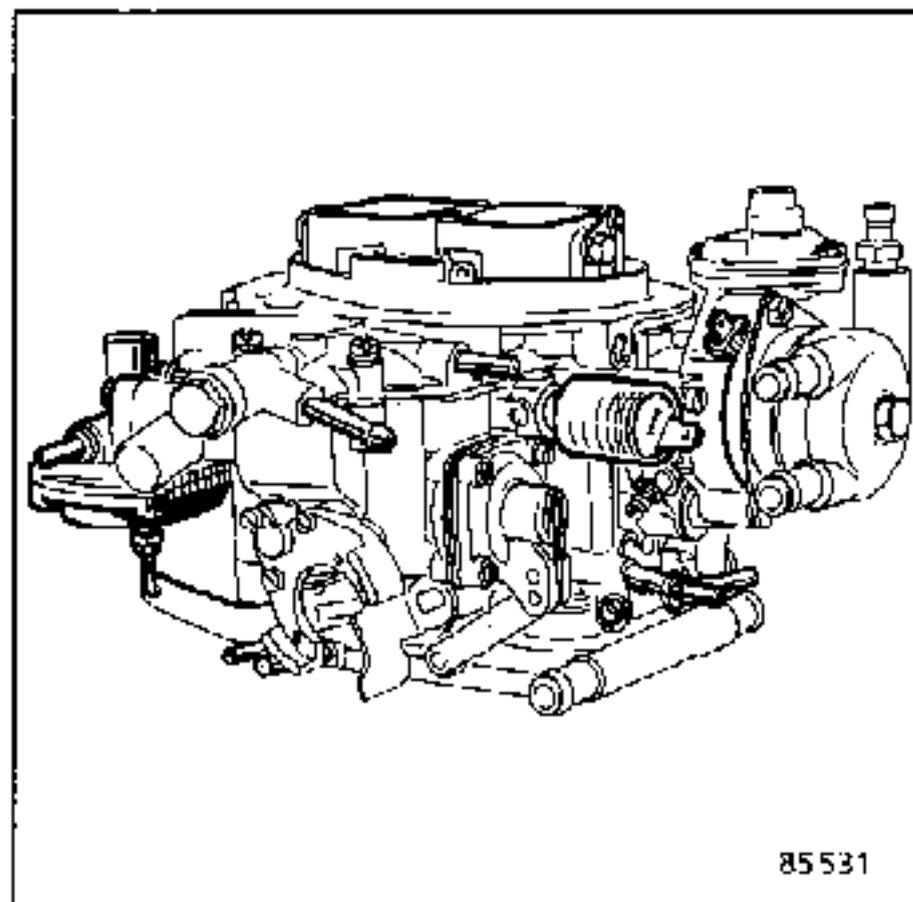
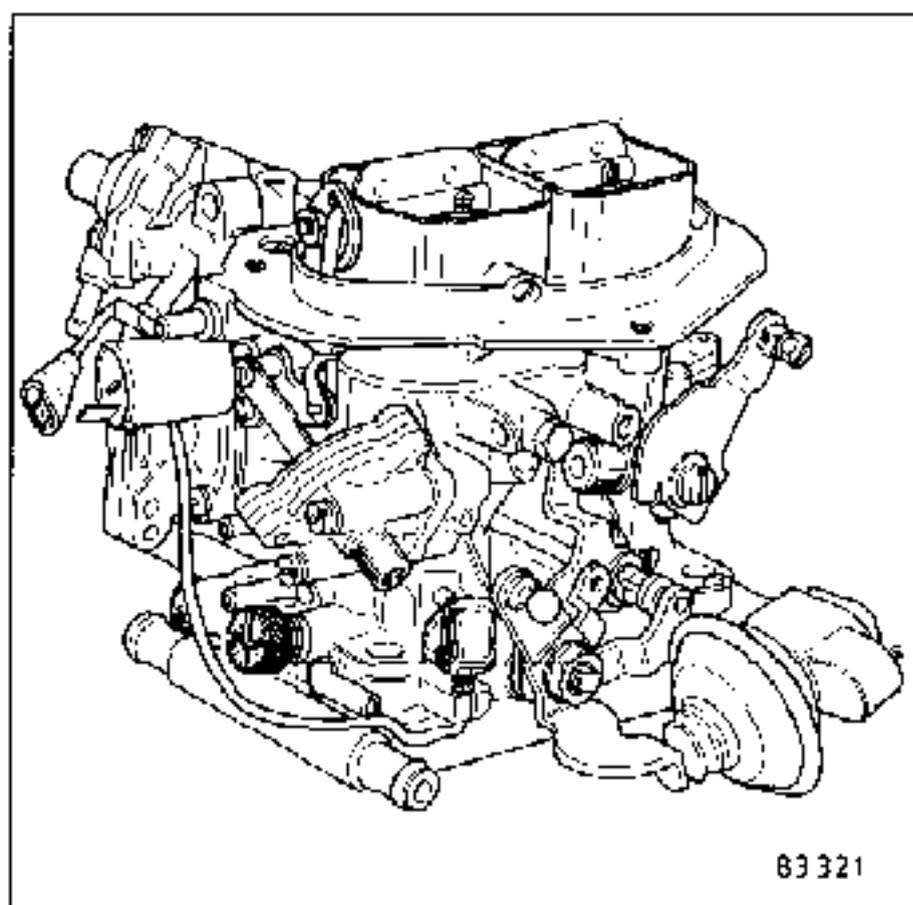
- Réchauffage à eau chaude du pied de carburateur.

DARA :

- Système de départ à froid à volet commandé thermostatiquement et réchauffé par l'eau chaude du circuit de refroidissement

DIR :

- Système de départ à froid à volet commandé manuellement.
- Un circuit de ralenti qui peut être à "CO limité" ou "CO constant".
- Un enrichisseur de puissance.
- Et selon l'affectation 1 ou 2 enrichisseurs de pointe.

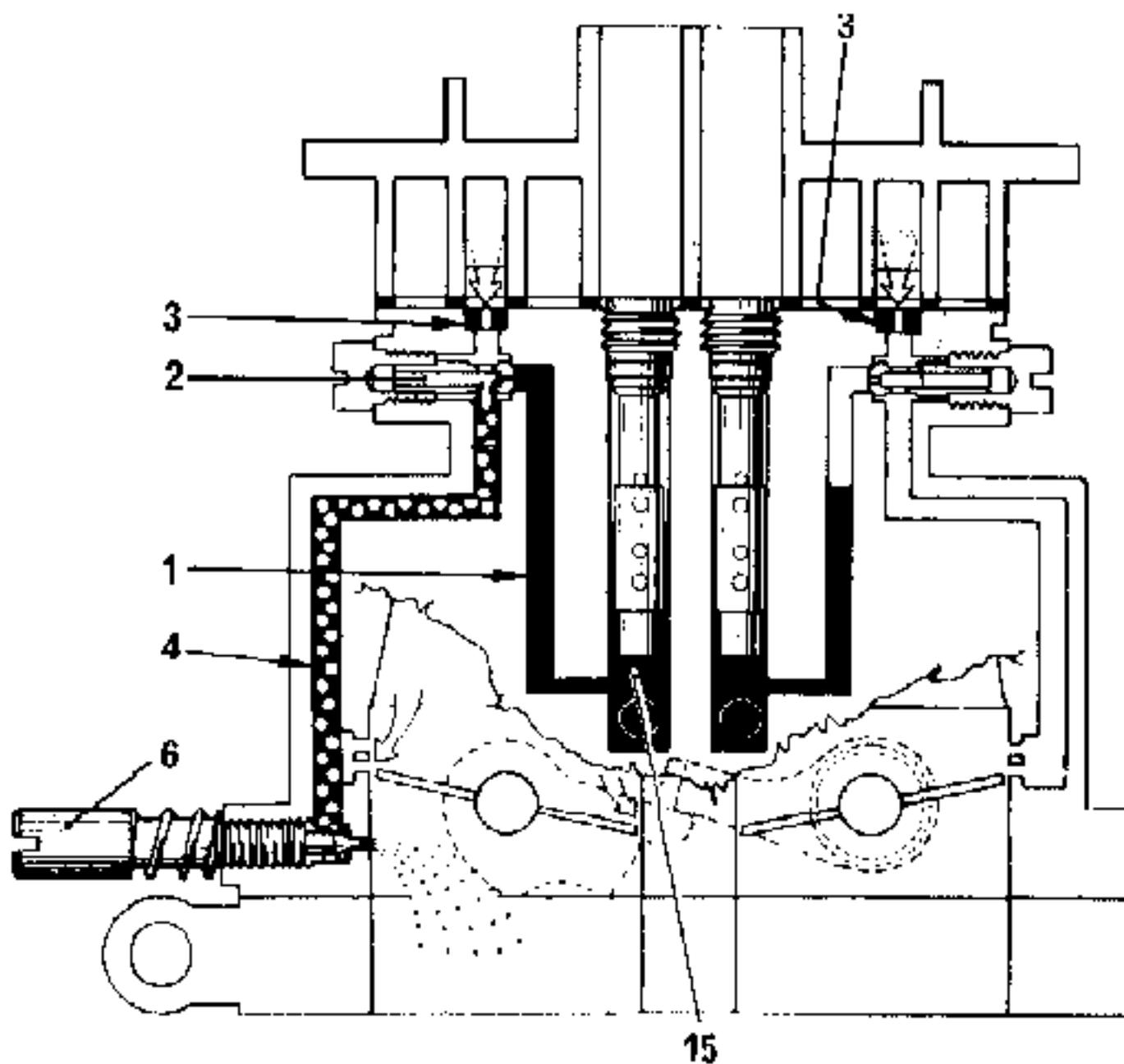
DARA**DIR**

CIRCUIT DE RALENTI CO LIMITE

Le gicleur de ralenti (2) est alimenté :

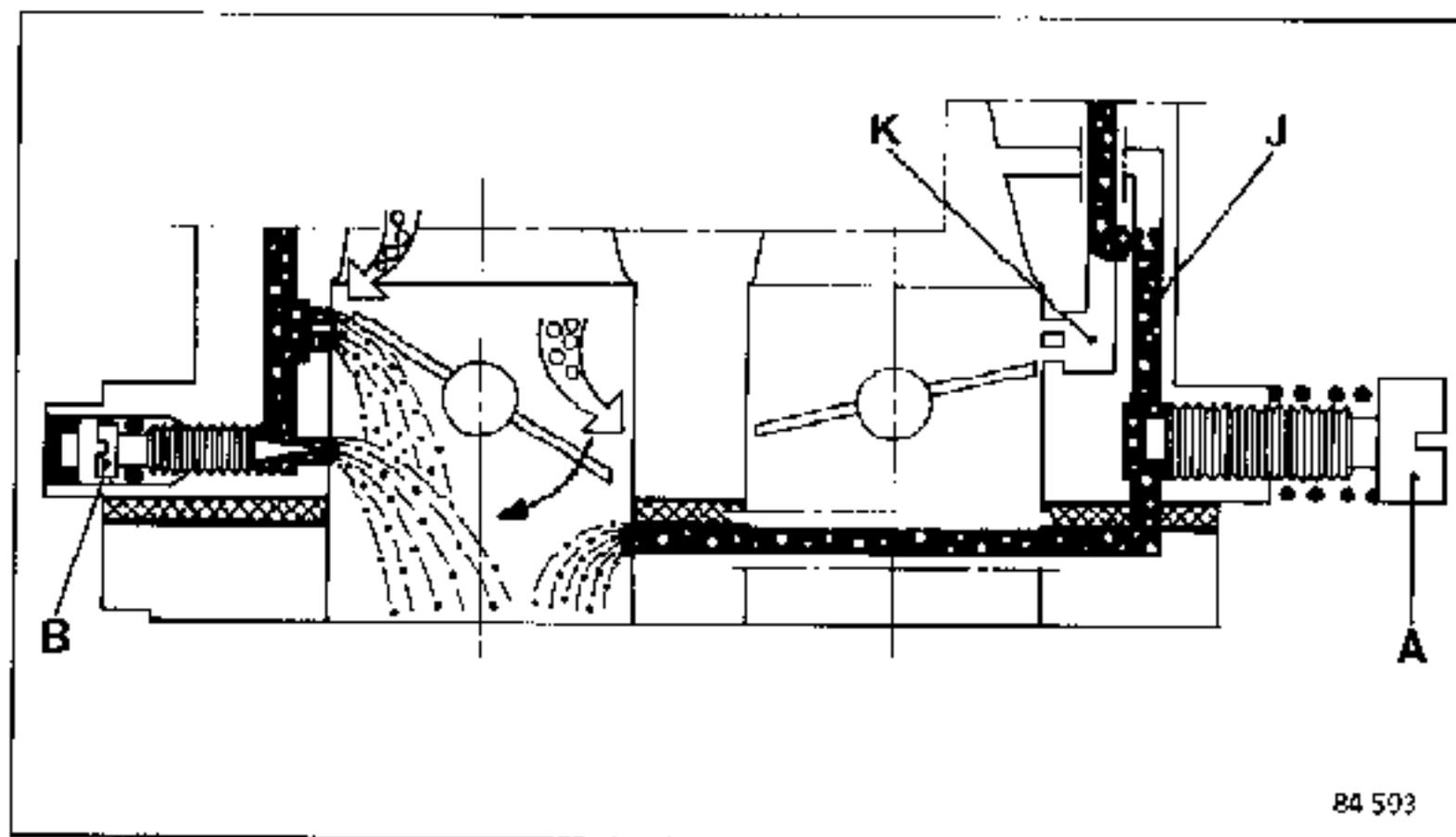
- en essence, par le canal (1) qui la prélève dans le puits d'émulsion (15) situé en aval du gicleur principal,
- en air par le calibrage (3).

L'émulsion, créée par le gicleur (2), est dirigée par le canal (4) vers la vis de richesse (6) et se mélange à l'air, aspiré par le moteur, dans le conduit d'admission.



**CARBURATEUR EQUIPE D'UN CIRCUIT A CO
CONSTANT**

Le circuit est composé du circuit de ralenti propre à tous les carburateurs DARA, avec une vis de réglage de richesse (B) identique et un circuit supplémentaire, sur lequel est placée une vis de réglage du régime de ralenti (A) (vis de volume).



Le circuit supplémentaire comprend un canal (J) qui relie la bride du 2ème corps à la bride de réchauffage, puis débouche en aval du papillon des gaz du 1er corps. Le canal est relié au circuit de progression du 2ème corps (K).

Le système de ralenti à CO constant implique un réglage d'angle de papillon des gaz du 1er corps avec condamnation de la vis butée

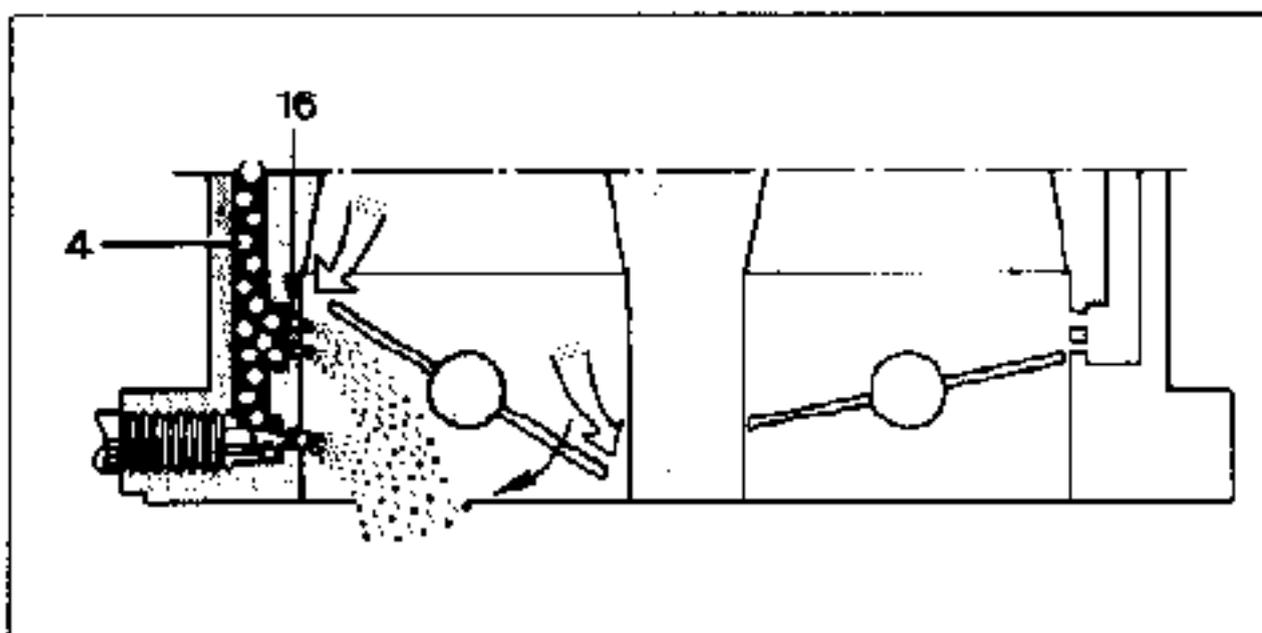
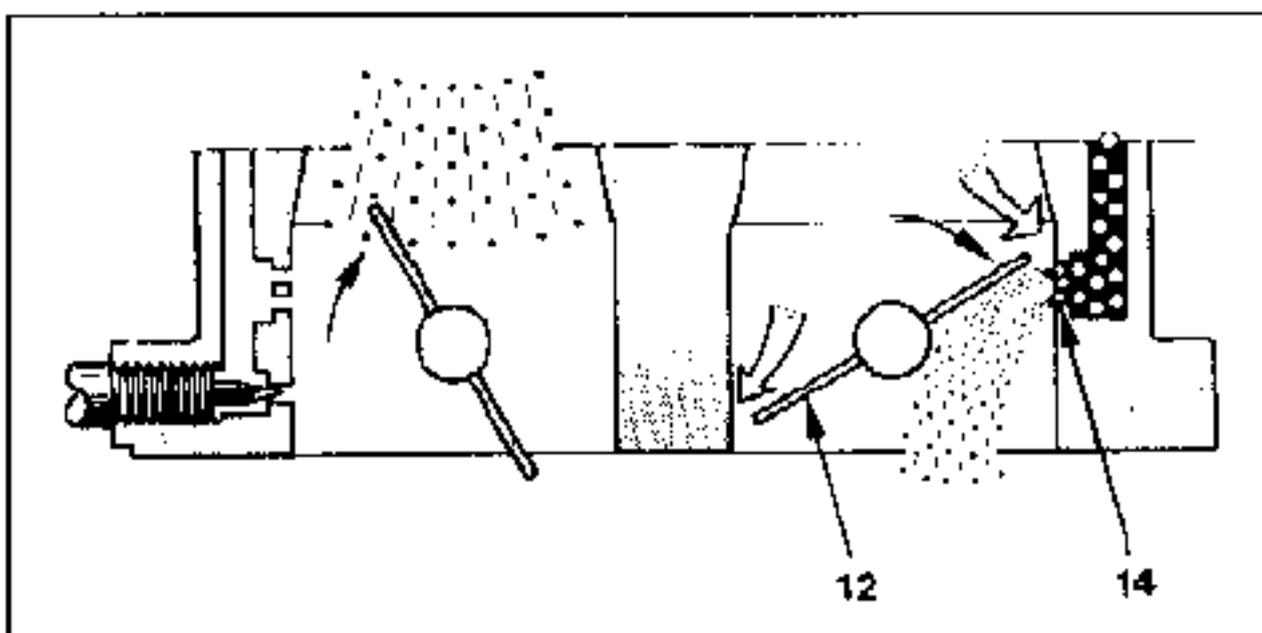
Le papillon des gaz du 2ème corps est réglé pour fermer sans coincer.

CIRCUIT DE PROGRESSION

Sur le 1er corps, il est réalisé par des trous (16) piqués sur le canal (4) du circuit de ralenti.

Dès que le papillon s'entrouvre, les trous (16), soumis à la dépression du moteur, débitent.

Sur le 2ème corps, il existe un circuit de progression, identique au circuit de ralenti du 1er corps avec les trous (14) pour éviter, lors de la mise en action du 2ème corps, un trou dans l'alimentation du moteur (temps d'amorçage du circuit principal du 2ème corps).

Progression 1er corps**Progression 2ème corps**

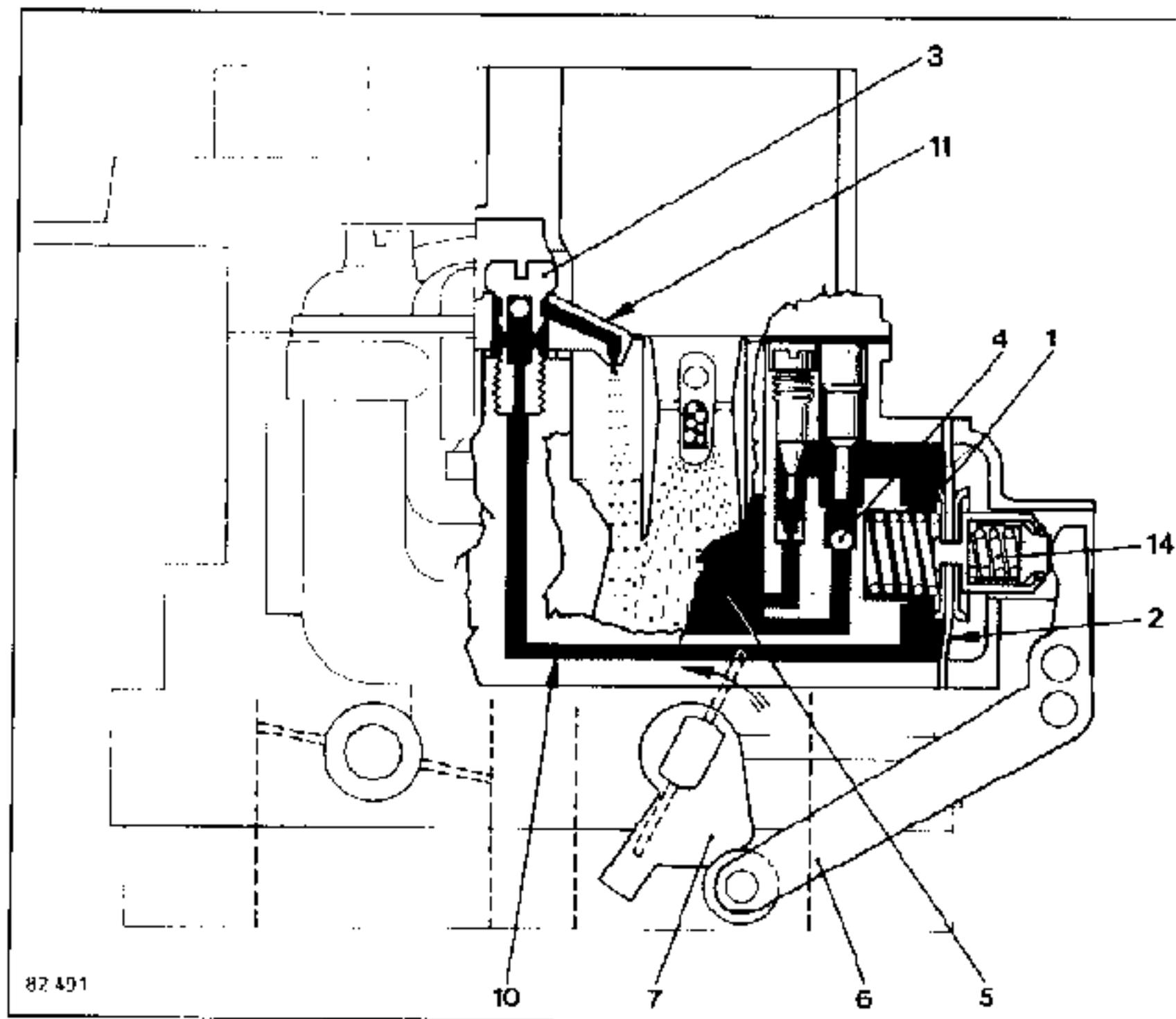
POMPE DE REPRISE**Aspiration de l'essence :**

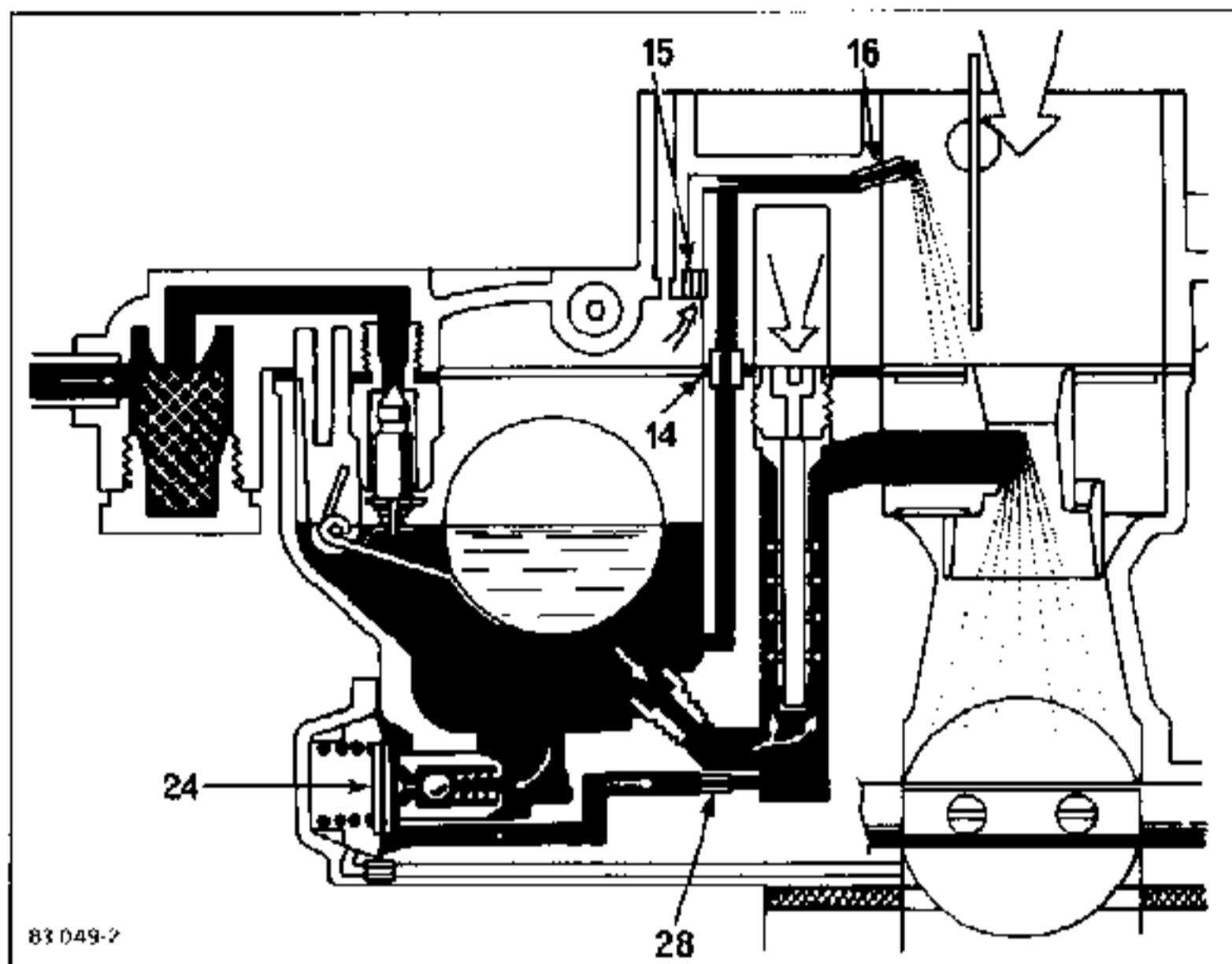
Le ressort (1) repousse la membrane (2), le clapet de refoulement (3) se ferme, le clapet d'aspiration (4) s'ouvre, et l'essence est aspirée depuis la cuve (5).

Refoulement de l'essence :

- La rotation de la came (7) entraîne le pivotement du levier (6) qui déplace la membrane (2) et comprime le ressort (1).
- Le clapet (4) se ferme, l'essence est refoulée par le canal (10), provoquant l'ouverture du clapet (3), et le jaillissement de l'essence par l'injecteur (11).

Le ressort (14) prolonge la durée d'injection après l'immobilisation du levier (6).





ENRICHISSEUR DE PUISSANCE

A pleine charge et à bas régime sur le 1er corps, la dépression est insuffisante pour tirer sur la membrane (24), un supplément d'essence calibré par l'ajutage (28) est envoyé dans le puits du 1er corps.

ENRICHISSEUR DE POINTE

A pleine charge et vers le régime maximum, la dépression aspire l'essence directement dans la cuve au travers du calibrage (14) et l'air au travers du calibrage (15).

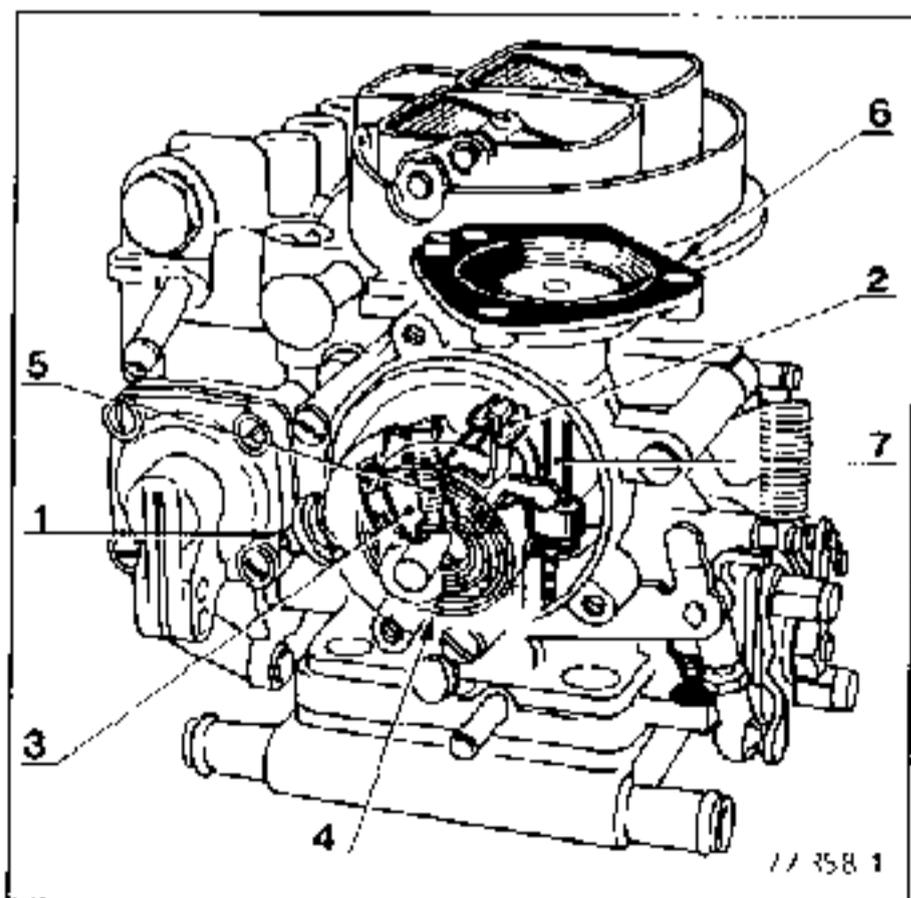
Le mélange ainsi émulsionné est dirigé au-dessus de la buse par l'orifice calibre (16).

DISPOSITIF DE DEPART A FROID

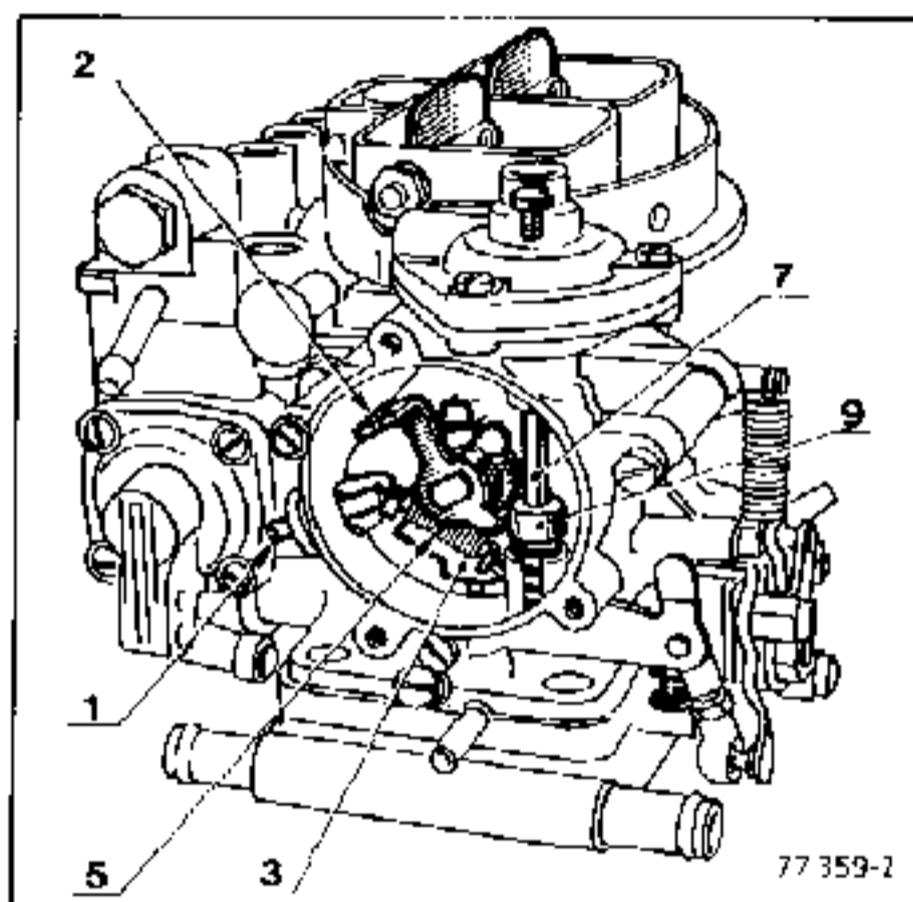
Il est du type semi-automatique, ce qui signifie que, pour le mettre en action, il est nécessaire de pousser à fond l'accélérateur et de le laisser revenir lentement en position normale.

A froid, le ressort thermostatique (4), par l'intermédiaire du levier (2), maintient les volets de départ en position fermée. En même temps, le levier à cames (3) adopte la position indiquée sur la vue et maintient au moyen de la vis de réglage (1), le papillon primaire partiellement ouvert.

Lors de la mise en route, le ressort thermostatique (4) et le ressort (5) s'opposant en partie à l'ouverture des volets de départ, permettent d'obtenir un mélange riche d'où une prompte mise en route.

**Entrebaillement pneumatique**

Dès que le moteur tourne, la dépression agit sur la membrane (6) reliée à la tige (7) et imprime un mouvement de rotation au levier (2), contre l'action du ressort thermostatique (4), établissant ainsi un mélange correct permettant un fonctionnement régulier du moteur.



L'eau de refroidissement monte en température et réchauffe le ressort thermostatique (4), lequel, en se détendant pendant le mouvement des papillons principaux, change la position du levier à came (3), excluant progressivement le dispositif de starter.

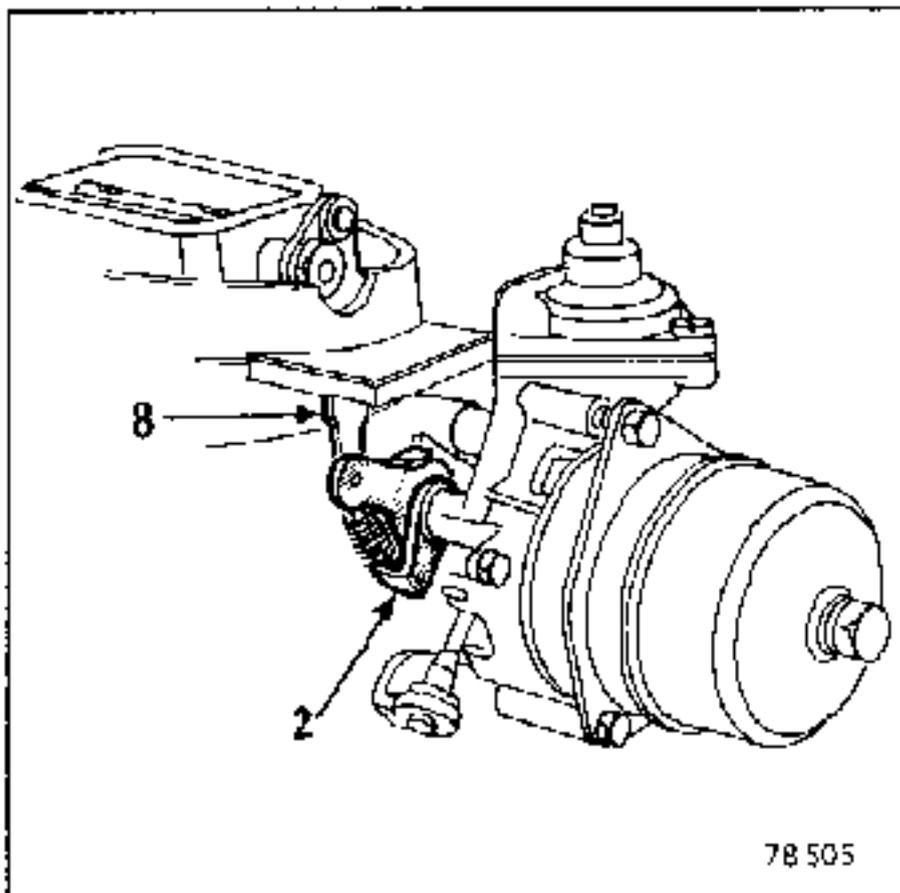
Lorsque la température de fonctionnement est atteinte, le ressort thermostatique (4) a fait tourner le levier (2), amenant les volets de départ en pleine ouverture.

Sous l'action du ressort (5), le levier à came a également tourné, et la vis (1) n'étant plus en contact, permet au papillon primaire de revenir à sa position de ralenti.

Un compensateur (9) diminue l'entrebaillement pneumatique, quand il est comprimé.

Entrebaillement mécanique

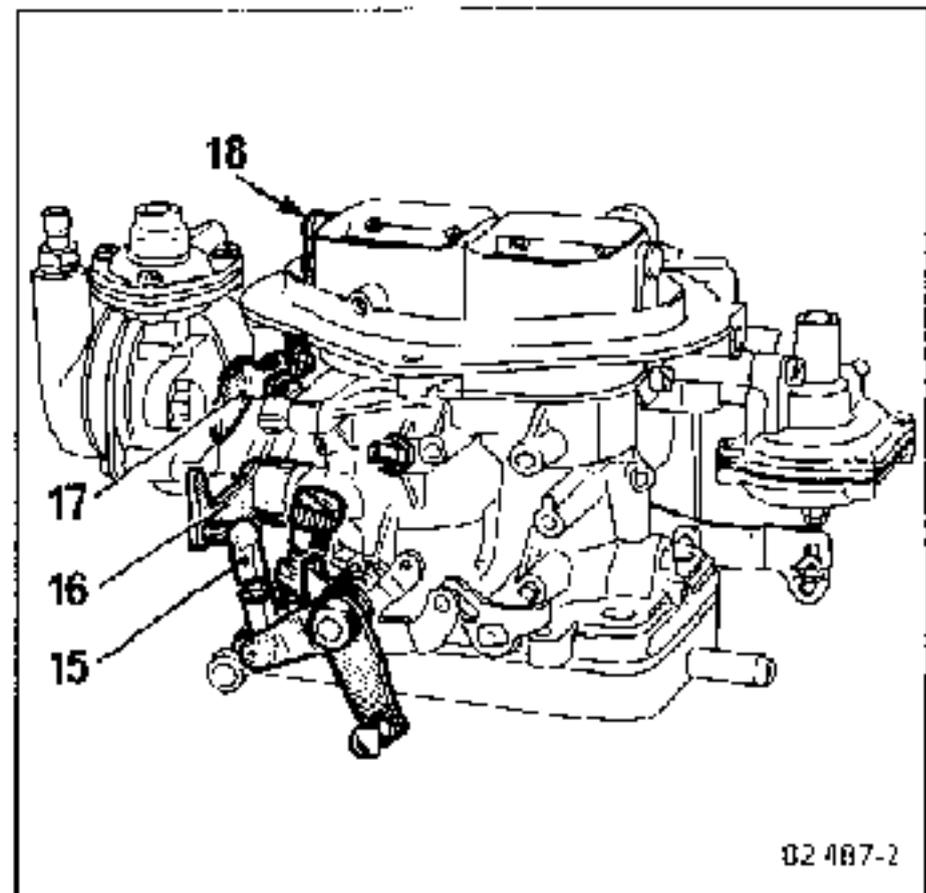
Le dispositif de départ à froid étant armé, dès que le moteur tourne, la dépression attire les volets de départ à froid. L'ouverture de ces volets est limitée par le débattement du levier (8) venant en butée sur le levier (2) (non réglable).



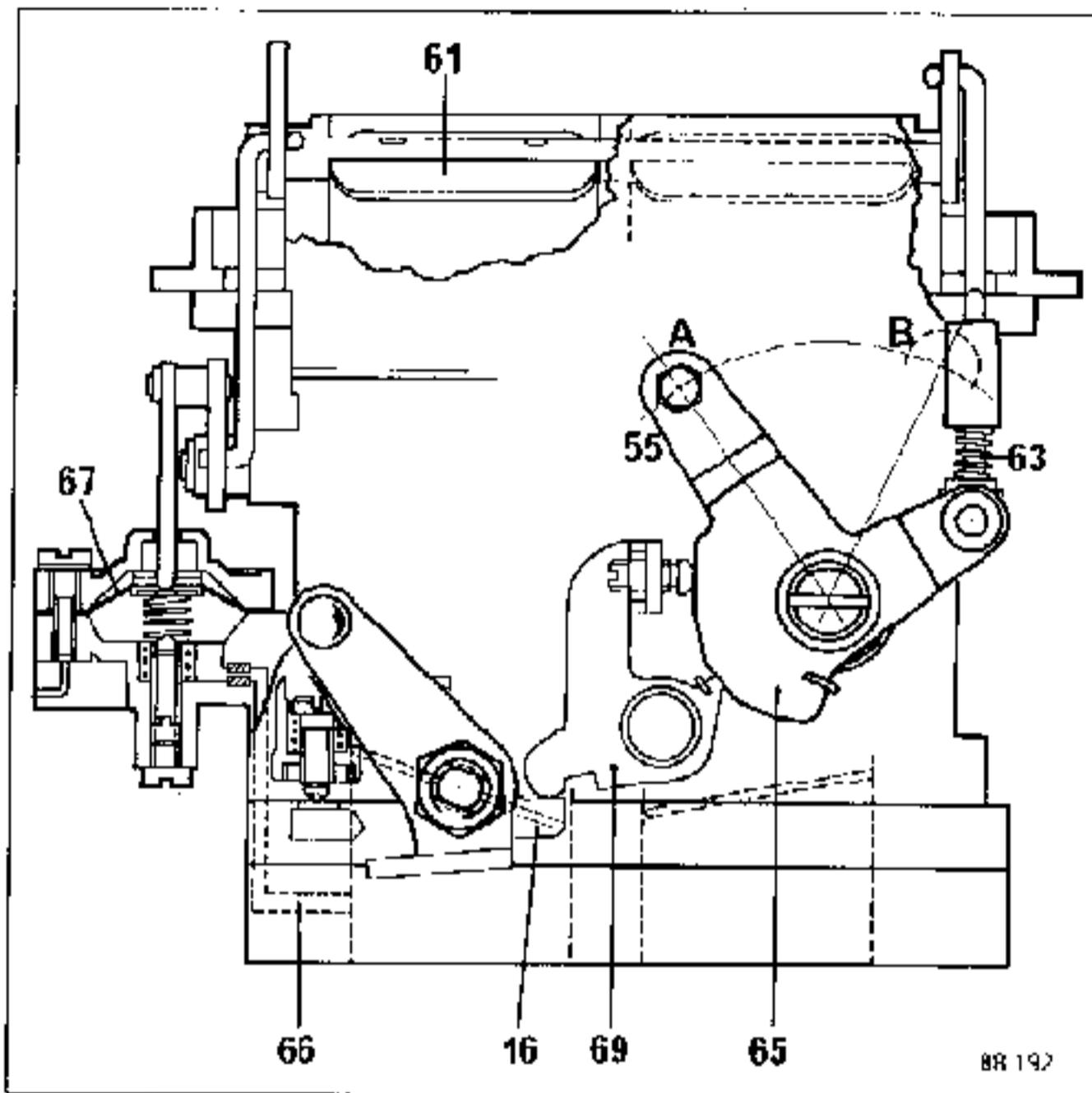
Dénoyage

En cas de nécessité (noyage du moteur par excès d'essence), un dispositif mécanique permet d'entrebailer les volets de départ.

En appuyant à fond sur la commande d'accélérateur, la tige (15) entraîne un levier (16) qui imprime un mouvement de rotation au levier (17) agissant, par l'intermédiaire du levier (18), sur l'ouverture des volets de départ.



DISPOSITIF DE DEPART A FROID

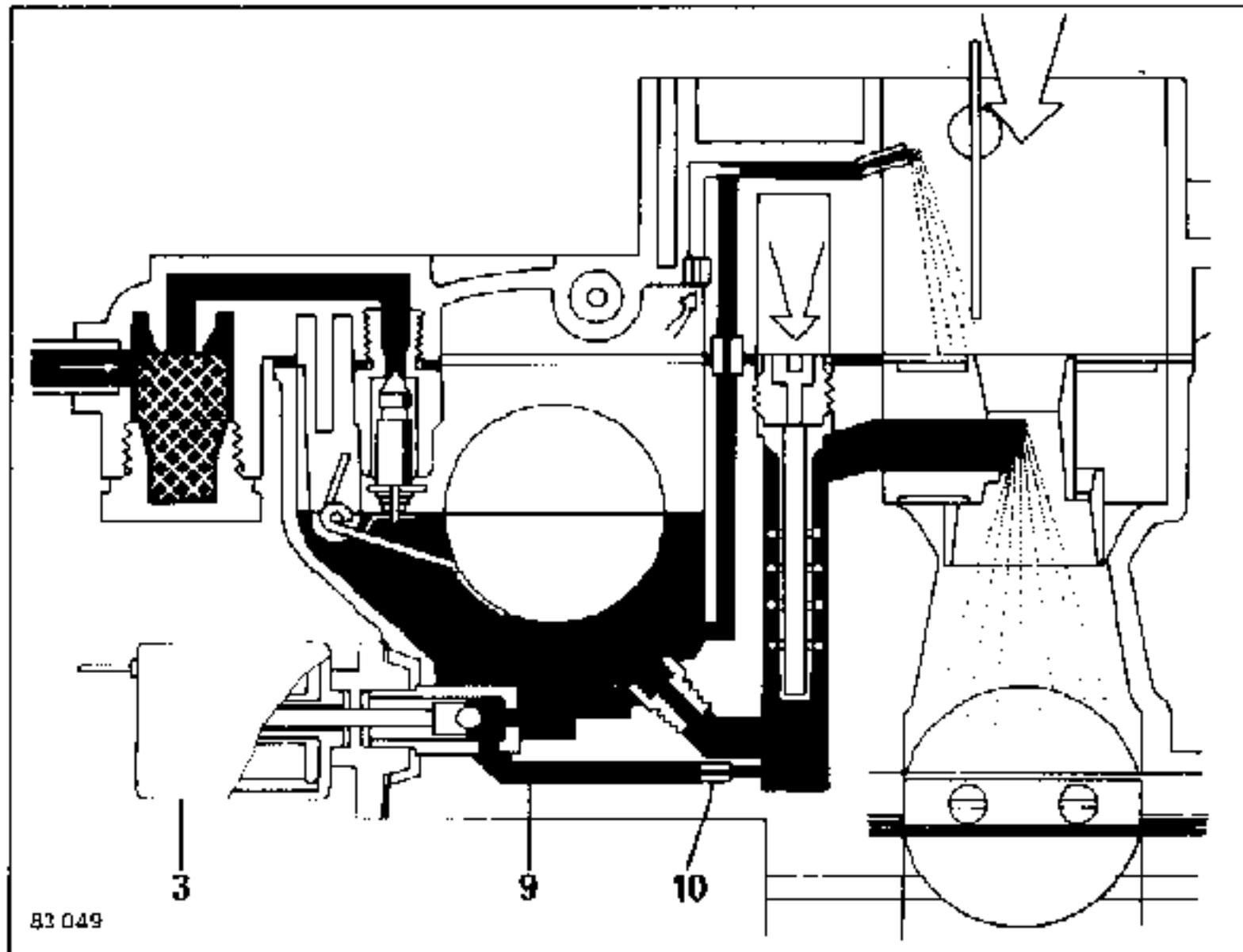


Le levier (55) comportant une came (65), ferme le (ou les) volet de départ (61) quand il est tiré.

La came par le levier (69) entrouvre le papillon des gaz du 1er corps (16).

Une capsule pneumatique (67) qui reçoit la dépression prise sous le papillon des gaz par le canal (66) ouvre le (ou les) volets de départ après le démarrage du moteur, en comprimant le ressort (63).

ENRICHISSEUR DE DEPART A FROID ELECTROMAGNETIQUE

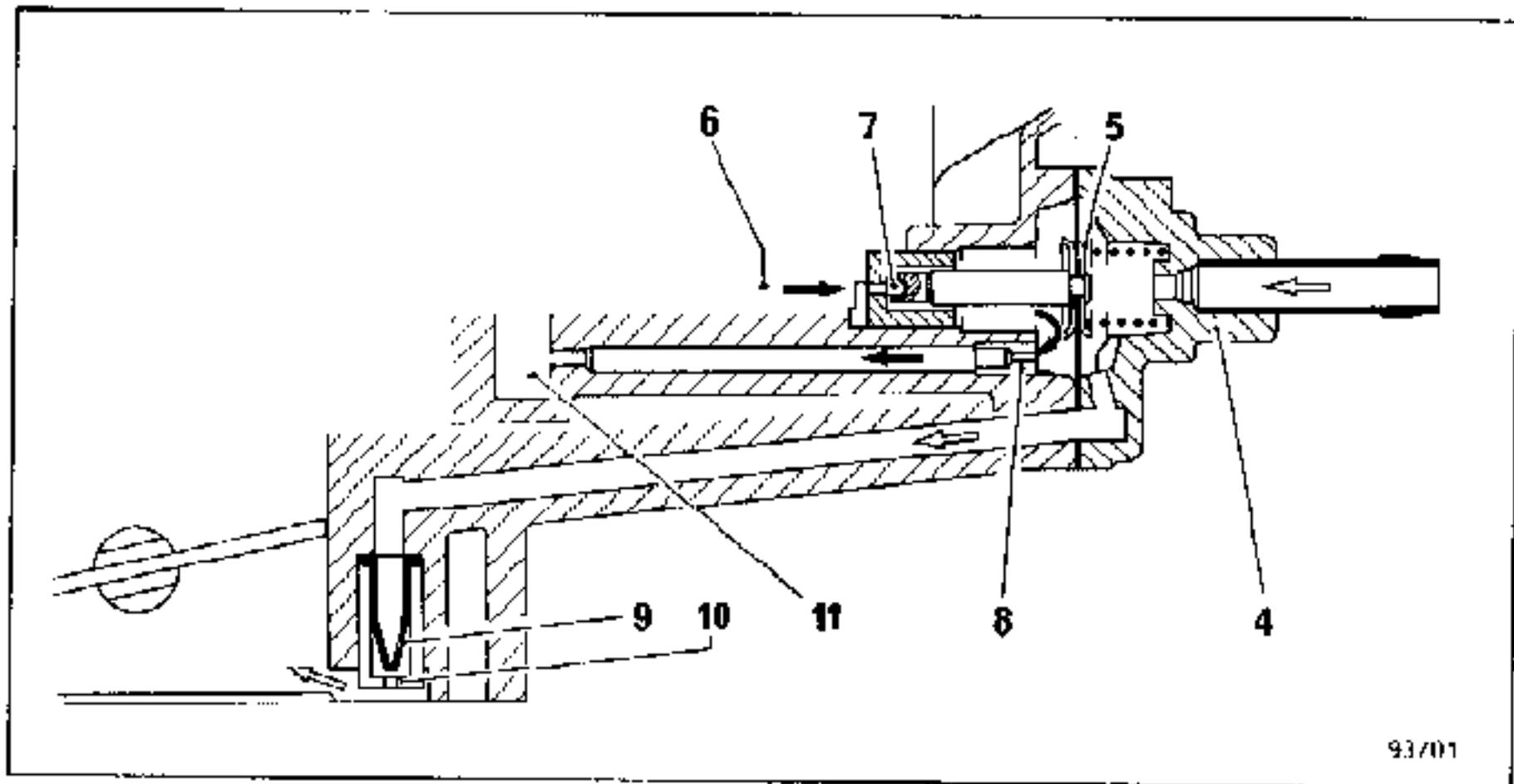


Un thermo-contact d'huile (généralement + 15°C) alimente l'électro-aimant (3).

A la mise en route à froid, l'électro-aimant (3) est alimenté et ouvre le circuit (9) qui envoie l'essence dans le puit principal par l'orifice calibré (10).

Dès que la température d'huile s'élève, le thermo-contact coupe le circuit.

ENRICHISSEUR DE DEPART A FROID PNEUMATIQUE



FONCTIONNEMENT.

Mise en marche moteur froid (température d'huile inférieure à 15°C)

L'électrovanne de commande est alimentée, fermant ainsi le circuit dépression.

La dépression collecteur agit sur la membrane (5) qui ouvre le clapet (7), l'essence provenant de la cuve (6) passe dans l'enrichisseur (4) est dirigée vers le puits d'émulsion (11) à travers du calibrage (8).

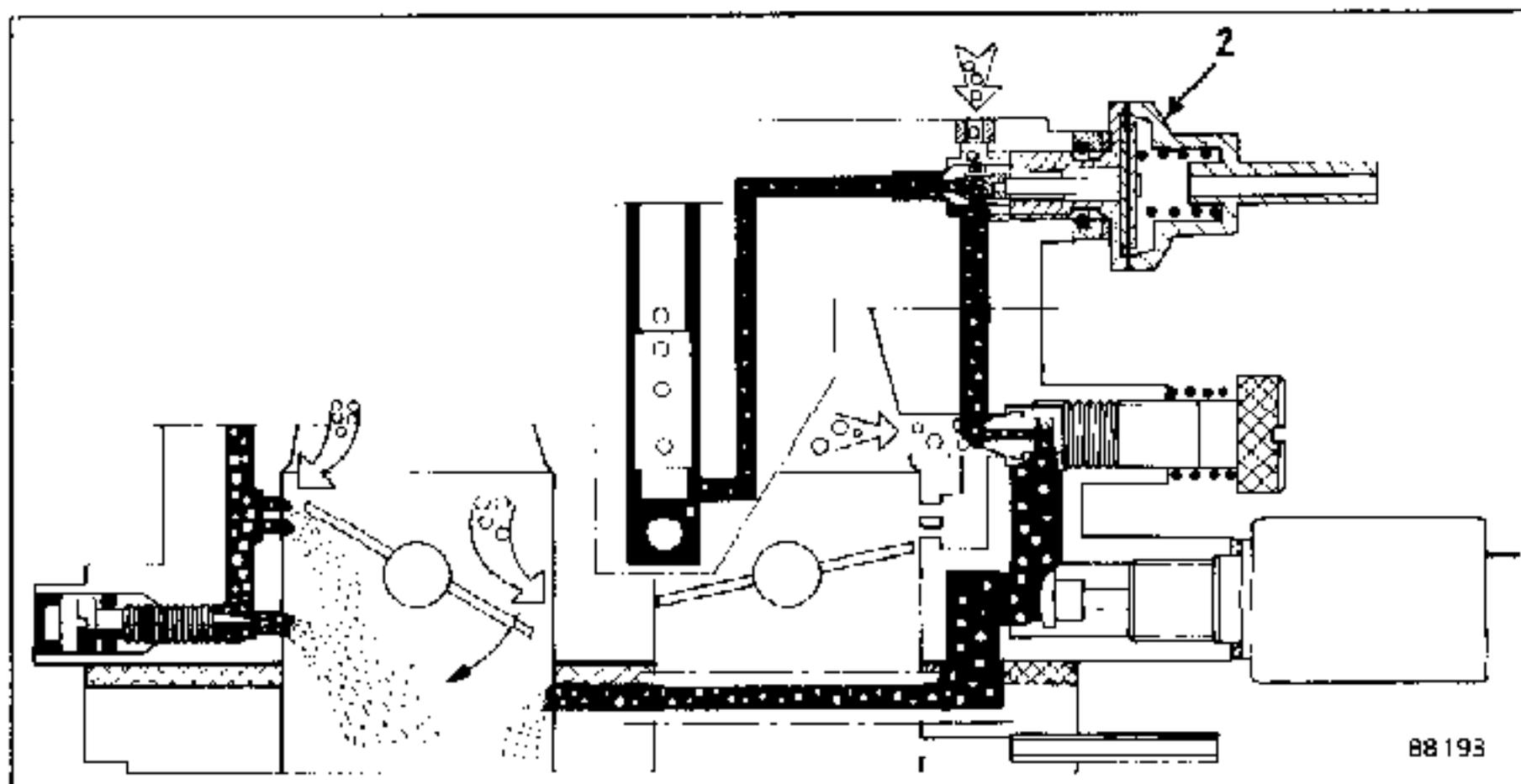
Lors d'accélération, la dépression collecteur chute le clapet bec de canard (9) se ferme maintenant la dépression sur la membrane (5).

Moteur chaud (température d'huile supérieure à 40°C)

L'électrovanne de commande n'est plus alimentée, le circuit dépression est ouvert.

Le calibrage (10) limite le débit d'air dans le circuit entre le pied de carburateur et le dessus de cuve, la dépression en amont du calibrage (10) chute et le clapet (7) se ferme coupant ainsi l'enrichissement à froid.

ENRICHISSEUR DE RALENTI



Le carburateur (1) est muni d'un porte-gicleur (2) comportant un clapet à membrane monté à la place du gicleur de ralenti du 2ème corps, qui augmente l'enrichissement quand il est soumis à la dépression du collecteur d'admission.

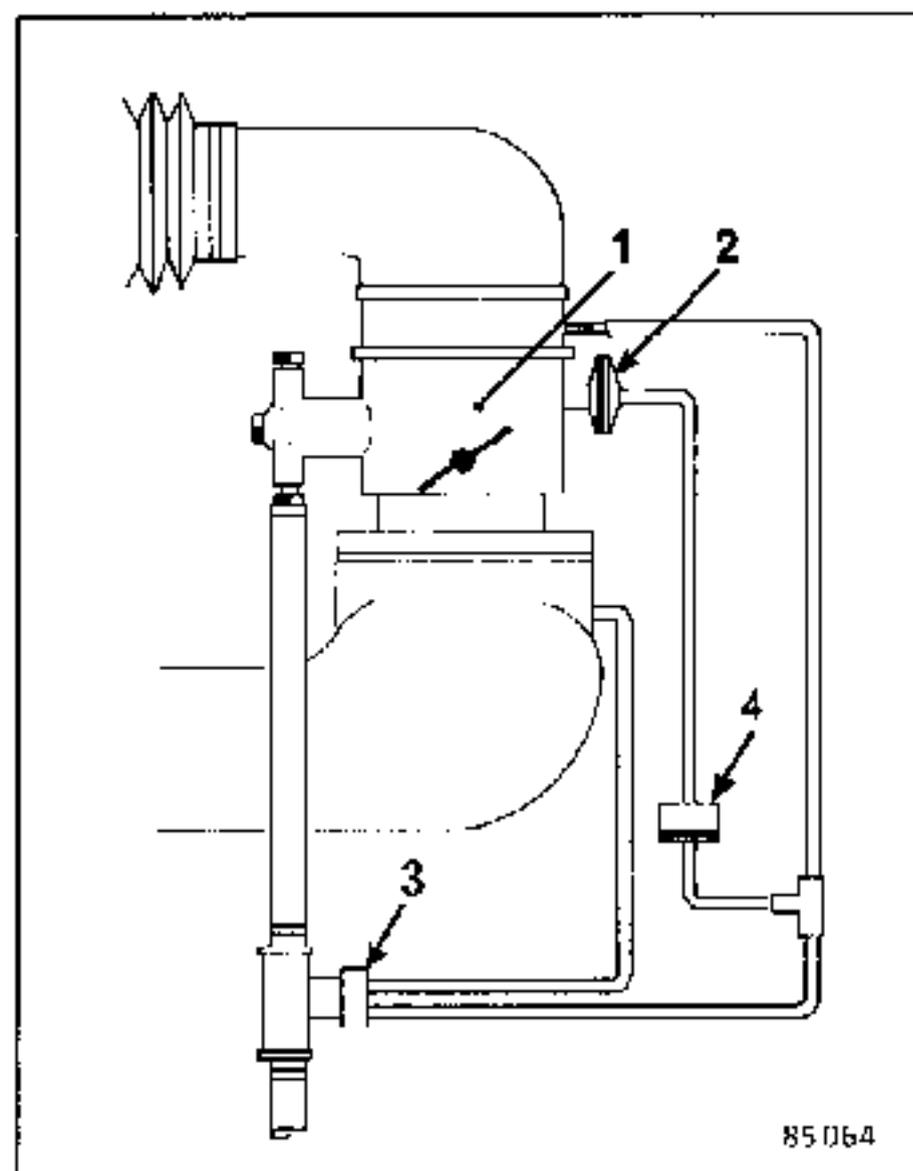
Sur le circuit d'eau du starter, une thermosta (3) est reliée d'une part au collecteur d'admission et d'autre part à la membrane du porte-gicleur (2).

Pour une température d'eau inférieure à 15°C, la thermosta est ouverte, la dépression agit sur la membrane du porte-gicleur (2) qui augmente l'enrichissement.

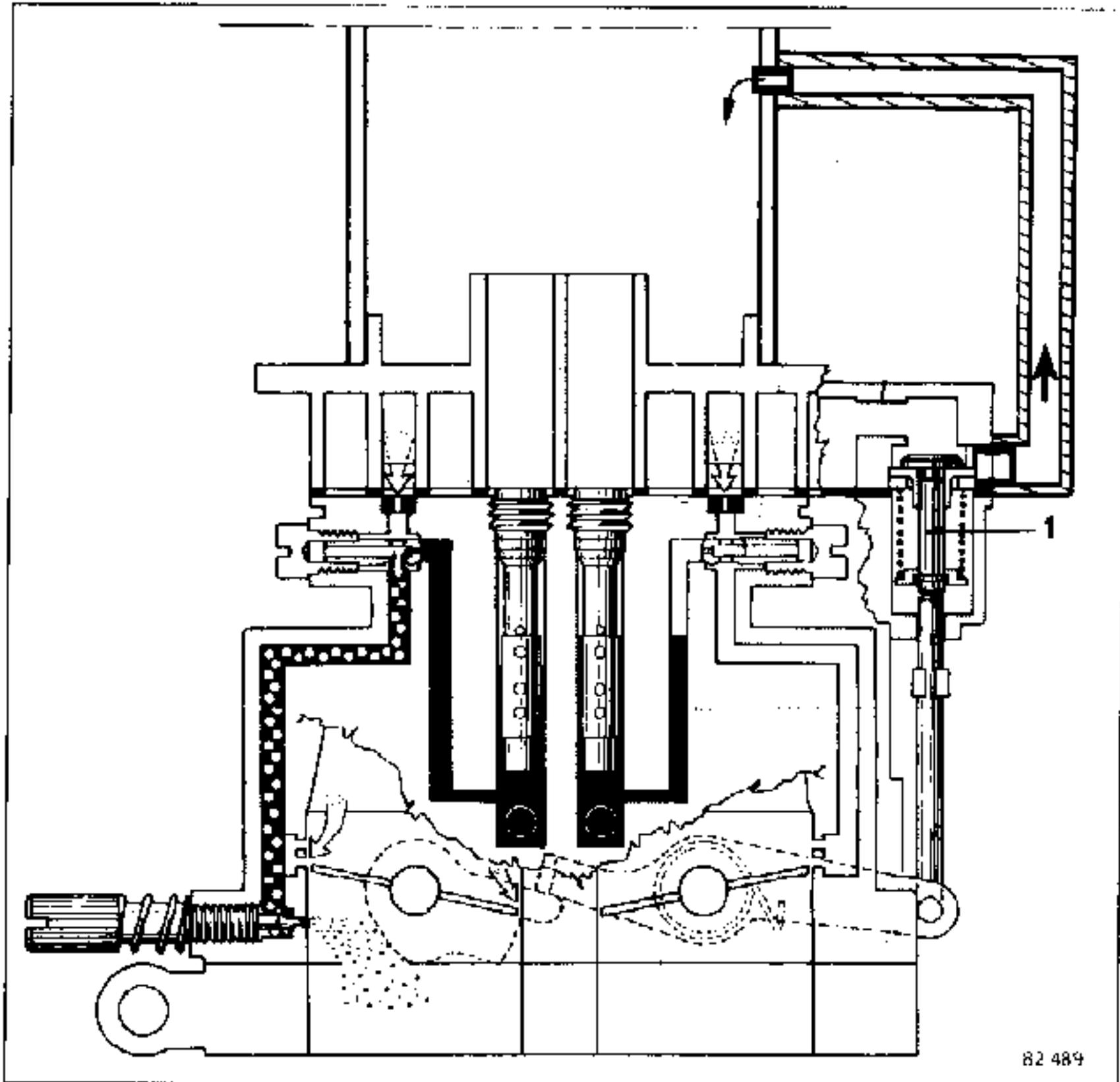
Pour une température d'eau supérieure à 15°C, la thermosta est fermée, coupant le circuit de dépression.

Le circuit entre le porte-gicleur (2) et la thermosta (3) est relié au couvercle du carburateur ce qui permet la chute de dépression dans le circuit quand la thermosta (3) se ferme.

Une valve de retardement (4) (couleur bleue côté thermosta) maintient la dépression pendant quelques secondes après la fermeture de la thermosta (3).



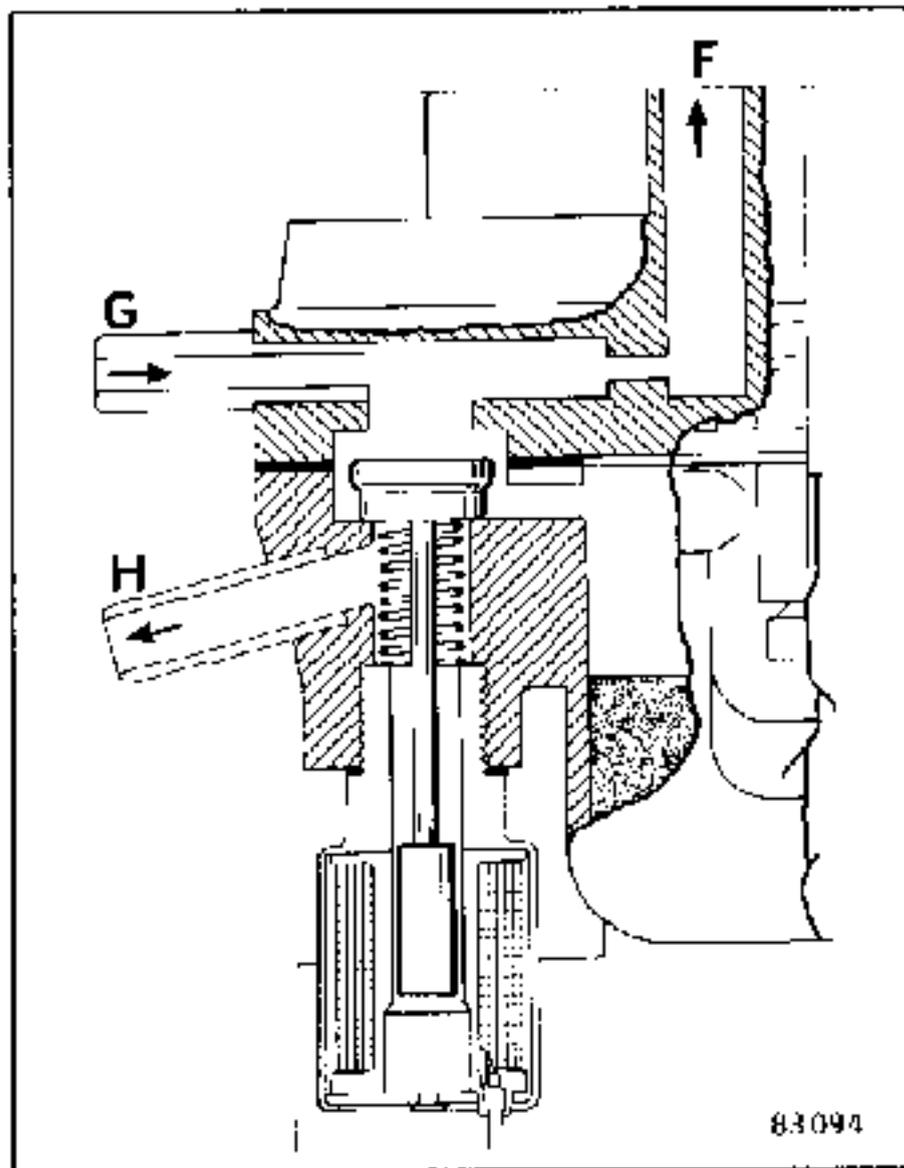
CLAPET DE DEGAZAGE



L'aération de la cuve à niveau constant peut être directement à l'air libre, ou posséder un clapet qui, selon le cas, autorise une mise à l'air libre extérieure ou interne au circuit d'aspiration d'air en amont du carburateur.

Dans la plupart des cas, le carburateur est muni d'un clapet (1) commandé par l'ouverture du papillon des gaz.

- a) Au ralenti, le clapet est ouvert et autorise la mise à l'air libre extérieure.
- b) Papillon ouvert, le clapet est fermé, la mise à l'air libre extérieure est fermée et la cuve est en communication avec le conduit d'admission d'air.

CLAPET DE DEGAZAGE ELECTRO-MAGNETIQUE

Il est commandé par un contact sur la butée de ralenti (32) qui commande un relais

Au ralenti, le clapet n'est pas sous tension et le dégazage s'effectue vers l'extérieur par l'orifice H.

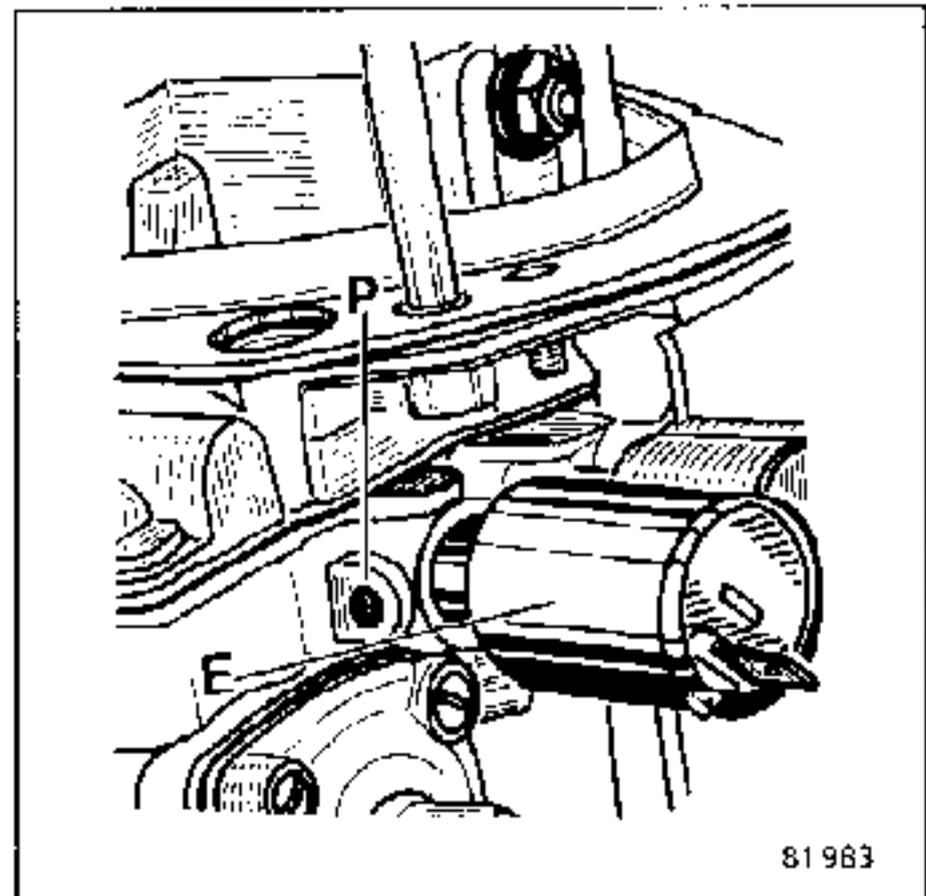
En accélération, le clapet, appelé par le bobinage sous tension ferme le conduit H et relie la cuve au conduit d'air en amont du carburateur par les orifices F et G.

**COUPEUR DE RALENTI**

Il s'agit d'une électrovanne porte gicleur de ralenti (E) du 1er corps placée sur le carburateur, qui ferme le circuit de ralenti dès qu'elle n'est plus alimentée, c'est-à-dire lorsque l'on coupe le contact d'allumage.

Pour vérifier son fonctionnement, mettre le moteur en marche, le laisser tourner au régime de ralenti et débrancher le fil d'alimentation : le moteur doit s'arrêter.

Il est vissé dans le corps du carburateur et arrêté par une petite vis six pans creux (P), qu'il faut desserrer avant de déposer le coupeur de ralenti.

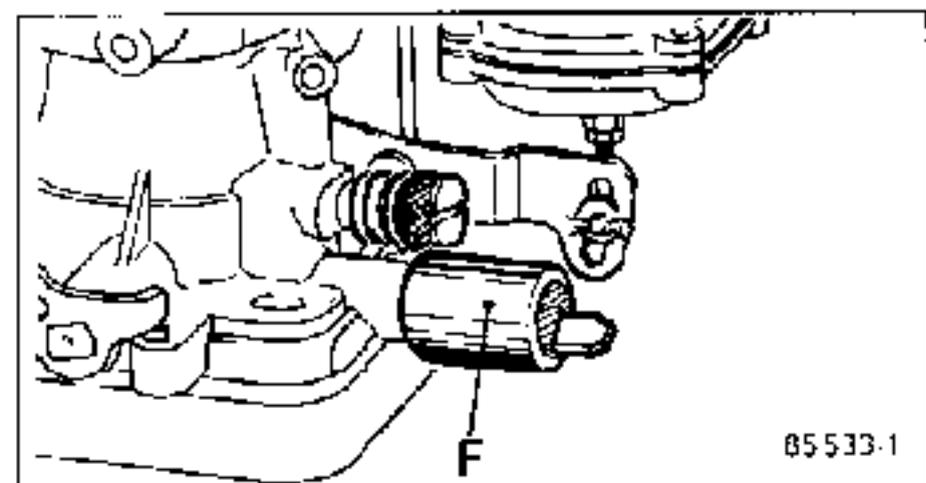
**COUPEUR DE RALENTI A CO CONSTANT**

Il s'agit d'une électrovanne du type du coupeur de ralenti (E) qui n'est pas excitée lorsque le contact est coupé et ferme le circuit de CO constant.

Nota : Pour contrôler le fonctionnement, démarrer le moteur au ralenti puis débrancher :

- le fil d'alimentation du coupeur de ralenti (E) ; le régime ralenti chute.
- le fil d'alimentation du coupeur de CO constant (F) ; le régime ralenti chute.

Lorsque l'on débranche les deux fils ensemble, le moteur s'arrête.



CONDAMNATION 2ème CORPS DARA

(Système particulier à certains carburateurs anti-pollution Suisse par exemple)

Ce système comporte un dispositif à membrane (21) qui commande un levier (1) permettant d'empêcher l'ouverture du papillon de 2ème corps (2) lorsque la membrane est alimentée en dépression.

Le papillon du 2ème corps comporte un ressort de rappel qui maintient le papillon en pleine ouverture.

Un système de leviers (3) disposés sur le papillon du 1er corps (4) permet la fermeture du papillon du 2ème corps en position ralenti.

a) Fonctionnement en marche normale moteur chaud

La thermostable n'alimente pas le dispositif à membrane (21), le papillon du 2ème corps (2) est libre.

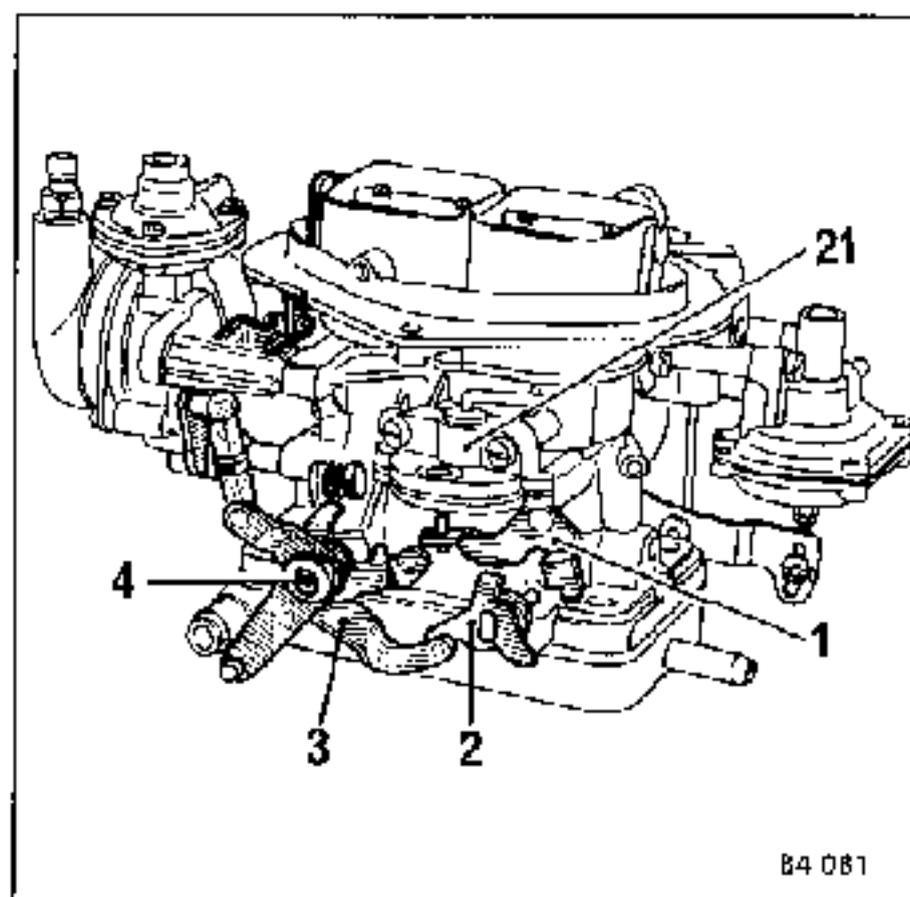
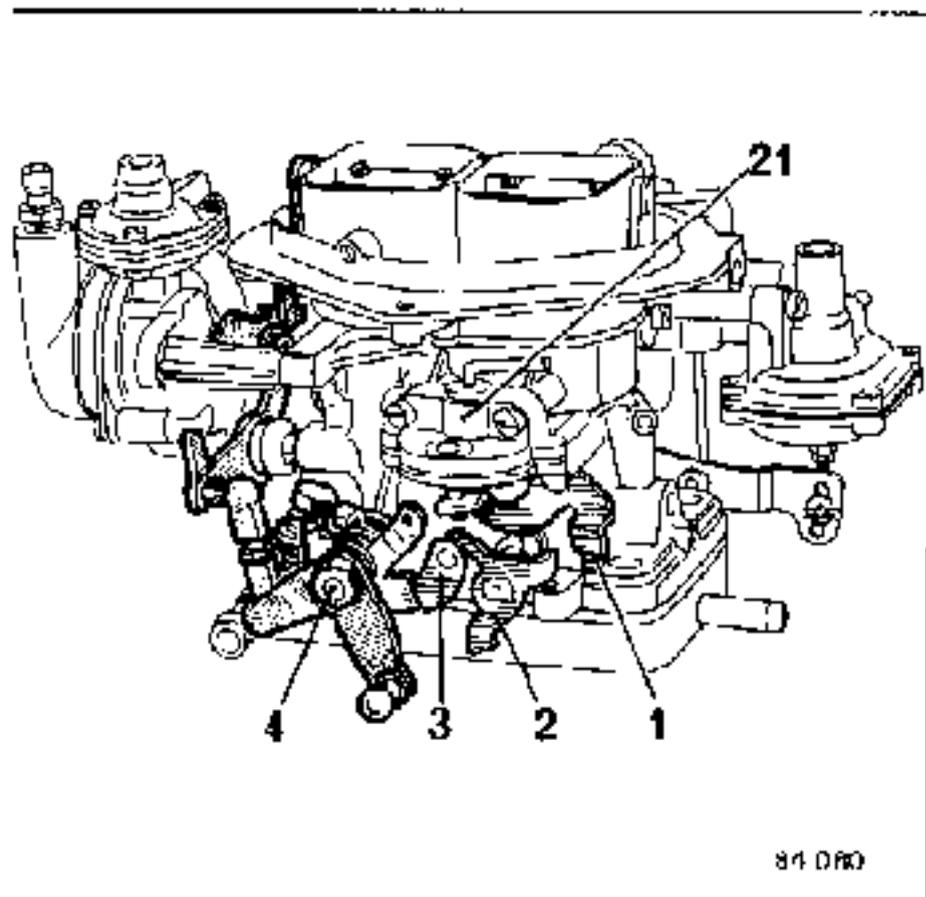
Aux trois-quarts d'ouverture du papillon du 1er corps (4) le levier (3) vient libérer progressivement la biellette du papillon du 2ème corps (2) qui s'ouvre sous l'action de son ressort de rappel.

b) Fonctionnement moteur froid

La thermostable alimente en dépression le dispositif à membrane (21), la biellette (1) vient bloquer l'ouverture du papillon du 2ème corps (2).

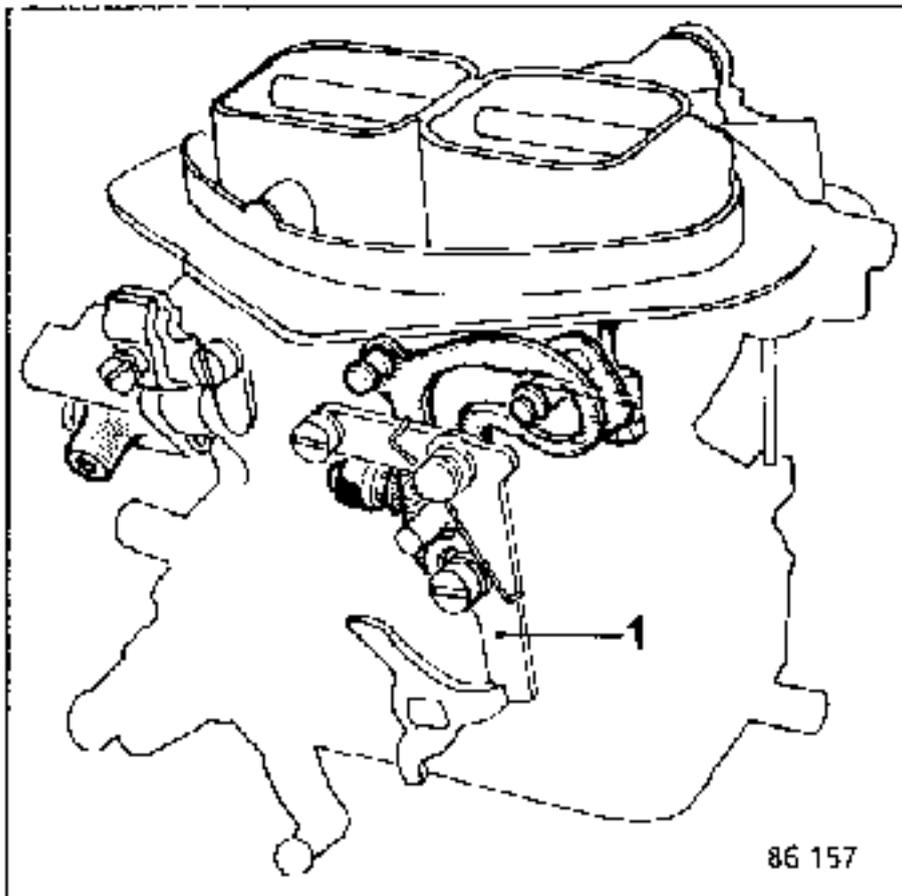
Aux trois-quarts d'ouverture du papillon du 1er corps (4), le levier (3) commande progressivement la biellette du papillon du 2ème corps (2).

Le papillon du 2ème corps s'ouvre légèrement et bute sur la biellette (1) qui empêche ainsi son ouverture.

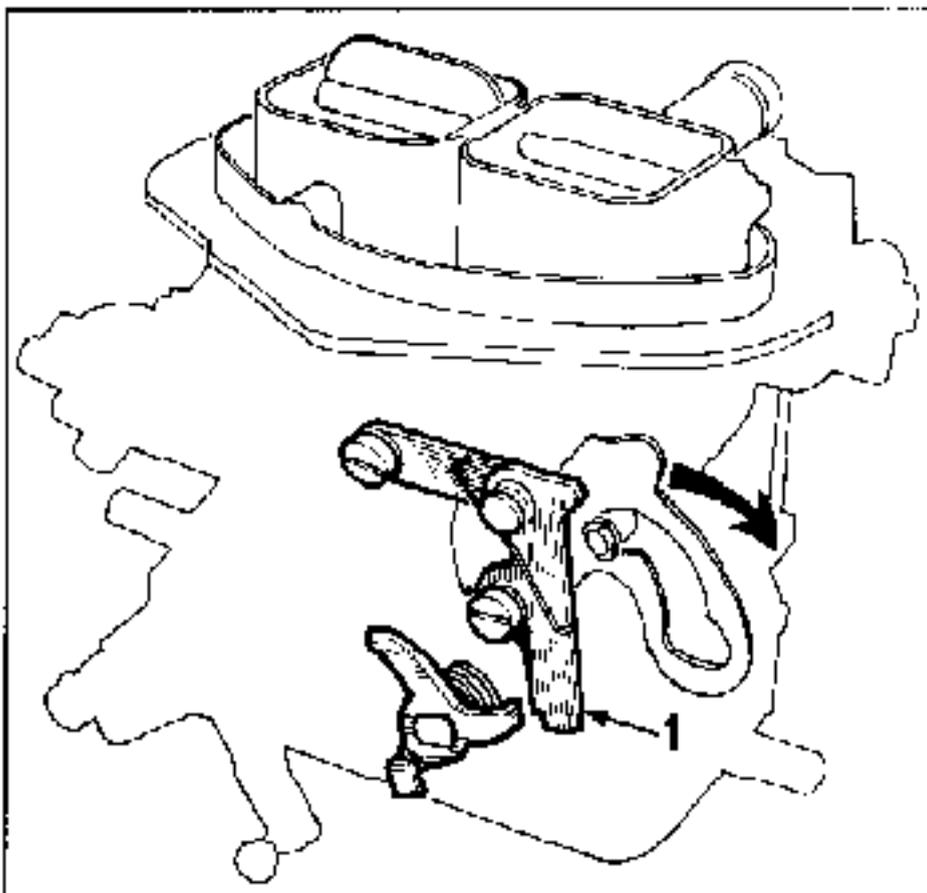


CONDAMNATION 2ème CORPS DIR

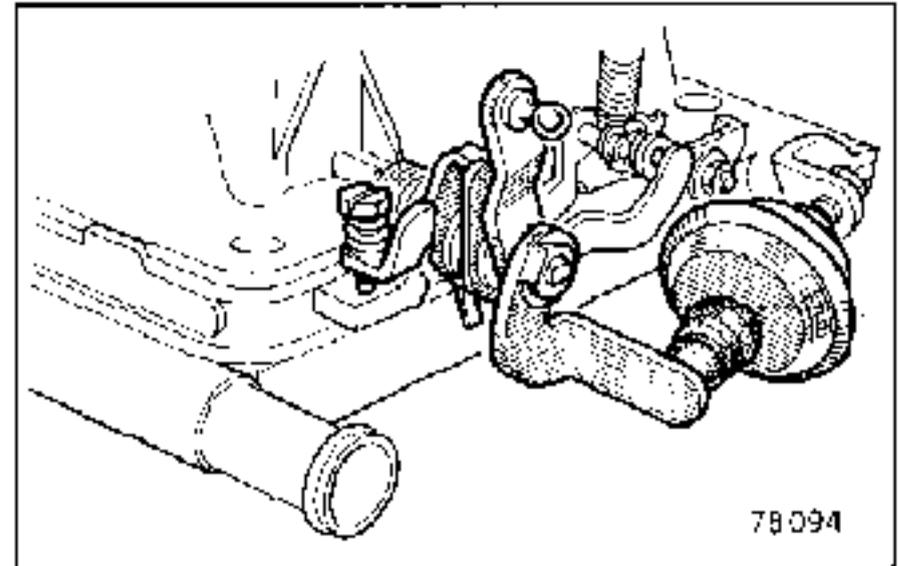
En position départ à froid (volet de départ à froid fermé), le levier (1) vient immobiliser le papillon du 2ème corps en position fermée ; empêchant ainsi l'ouverture du 2ème corps pendant la phase réchauffage du moteur avec le volet de départ en action.



Commande de départ à froid repoussée à fond (volet ouvert), le levier (1) se déplace libérant ainsi le papillon du 2ème corps

**AMORTISSEUR DE RETOUR AU RALENTI**

Certains carburateurs 32 DIR sont équipés d'un dash pot, qui lors de la décélération, retarde pendant 2 à 4 secondes le retour du papillon des gaz du premier corps sur sa butée de ralenti.



DESCRIPTION

Ces carburateurs sont de conception sensiblement identique, ils sont équipés :

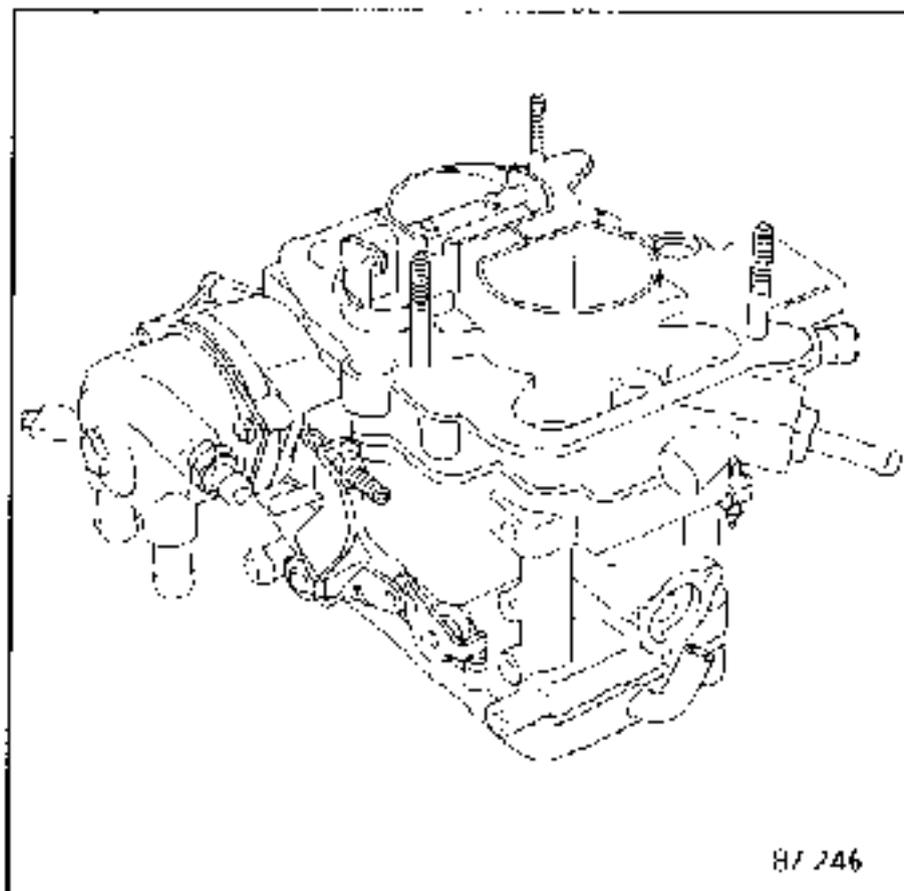
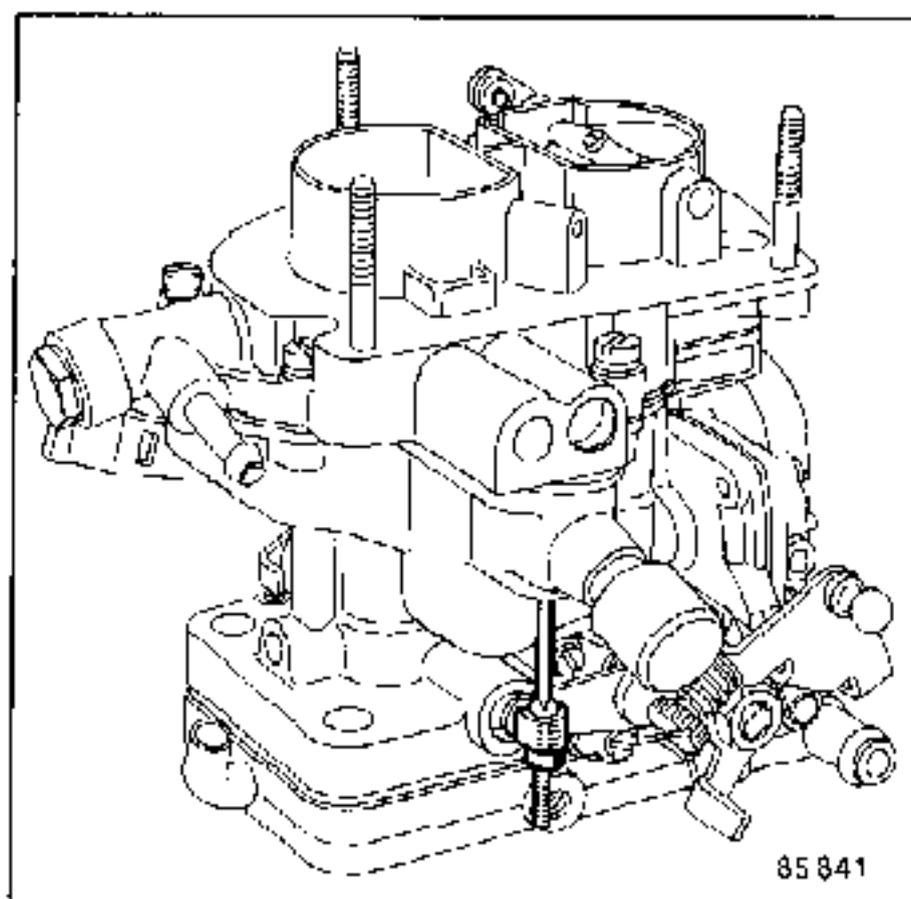
- d'un double corps à ouverture mécanique décalée,
- d'un enrichisseur de puissance et de pointe,
- d'une pompe de reprise à commande mécanique par came,
- d'un système de commande mécanique du clapet de dégazage de cuve,
- d'un système de réchauffage sur le pied du carburateur.

Le carburateur DRTM se différencie des DRT et DRTA par une fixation séparée de la semelle sur le collecteur et du couvercle sur le corps du carburateur.

Les carburateurs DRT et DRTA sont fixés par 4 vis traversant le corps du carburateur, fixant à la fois le couvercle et le corps du carburateur sur le collecteur. Deux vis supplémentaires fixent le couvercle sur le corps du carburateur.

Les carburateurs DRT et DRTM sont équipés d'un système de départ à froid à commande manuelle.

Le carburateur DRTA est équipé d'un système de départ à froid semi-automatique

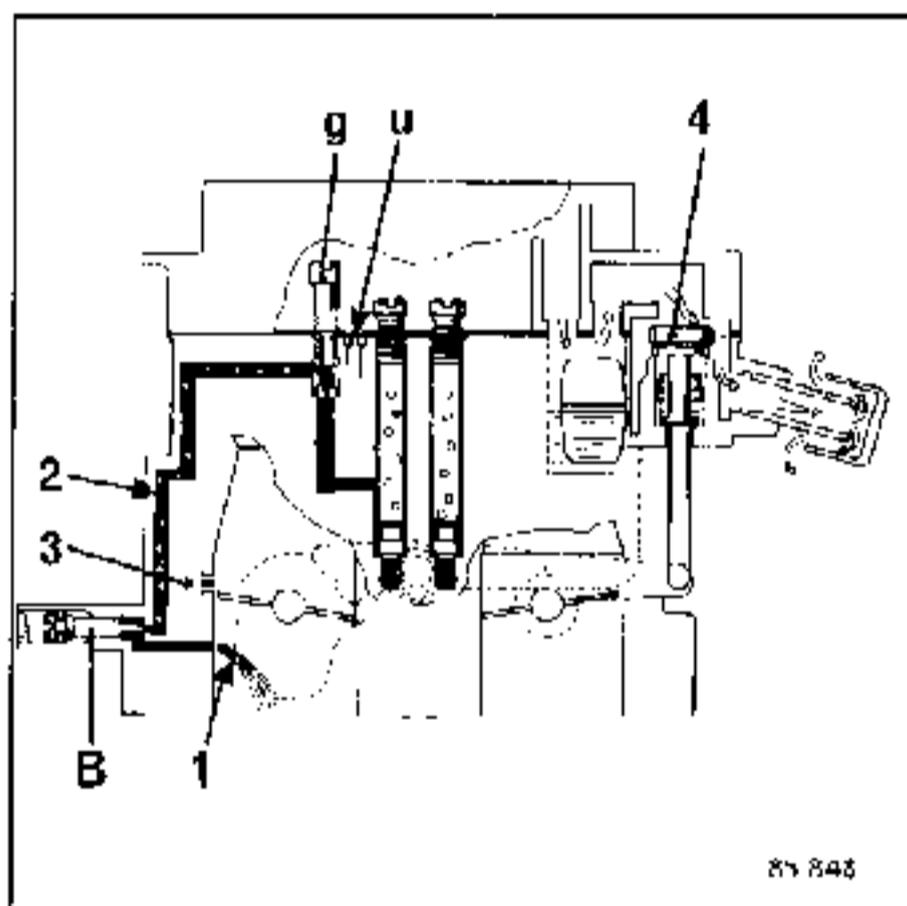
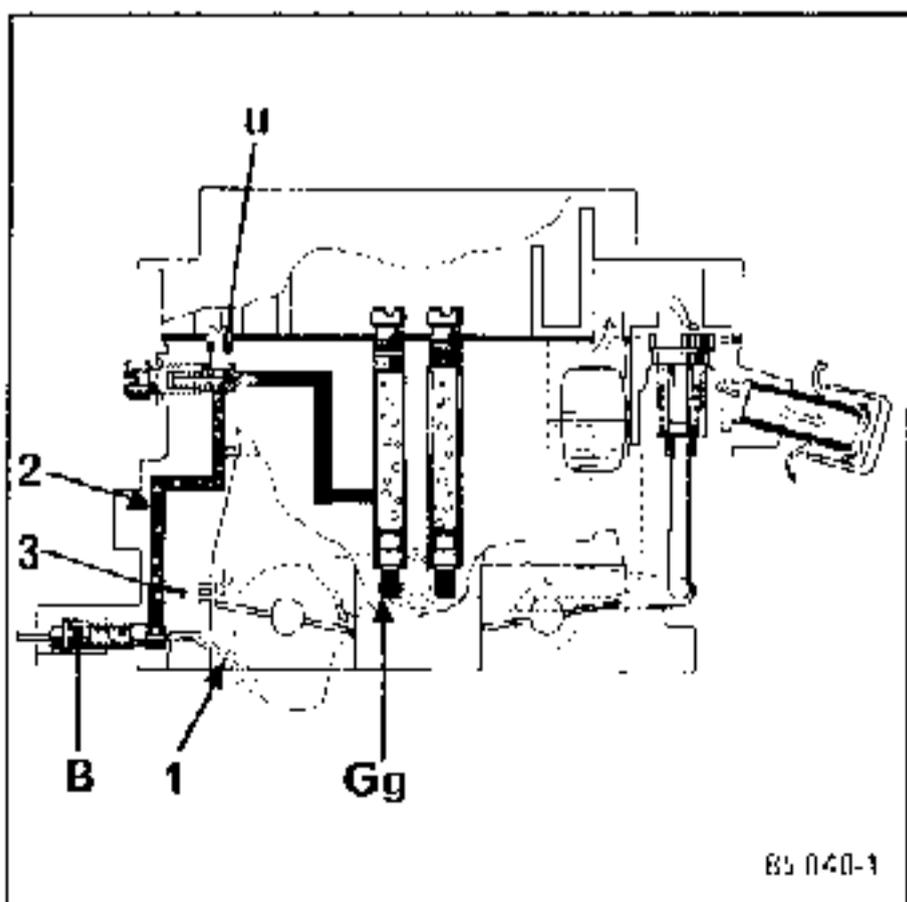
DRTA**DRTM**

CIRCUIT DE RALENTI

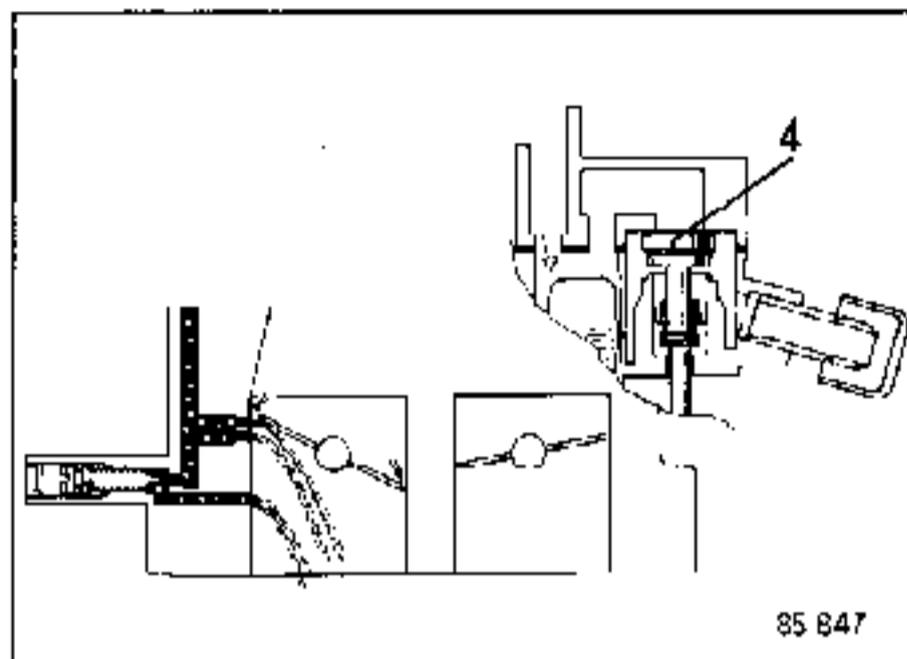
L'essence arrivant par le canal (2) est dosée par le gicleur de ralenti (g) puis émulsionnée par l'air traversant le calibrage (u). Elle est pulvérisée à sa sortie dans le corps du carburateur par les orifices (1) et (3). L'orifice (1) fonctionne seulement au ralenti ; les autres pendant la progression.

La vis de richesse (B) règle la richesse du mélange au ralenti.

En fonctionnement au ralenti les vapeurs d'essence de la cuve à niveau constant sont évacuées vers l'extérieur.

DRTM**DRT - DRTA**

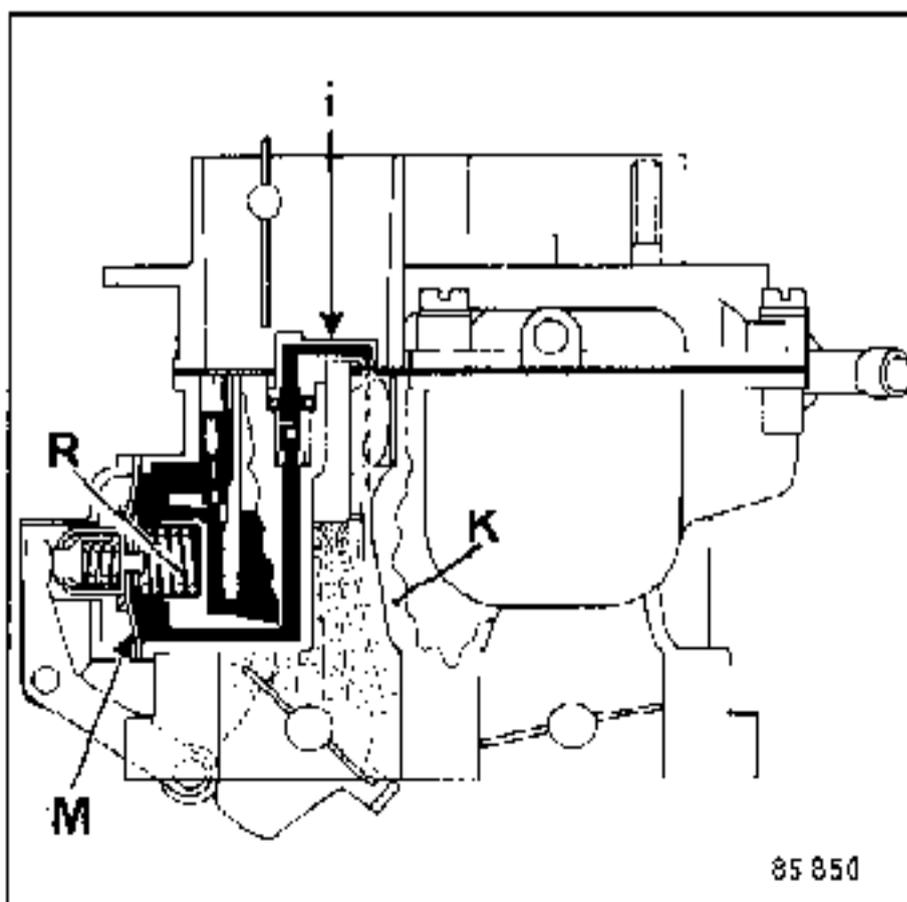
En fonctionnement à charges partielles ou pleine charge, le clapet (4) se ferme, les vapeurs d'essence sont chargées vers le conduit d'air d'admission.

**POMPE DE REPRISE**

Elle est du type à membrane à commande mécanique par came et levier, sans réglage.

En position ralenti, papillon des gaz fermé, la membrane (M), repoussée vers l'extérieur sous l'effet du ressort (R) permet le remplissage de la capacité de pompe.

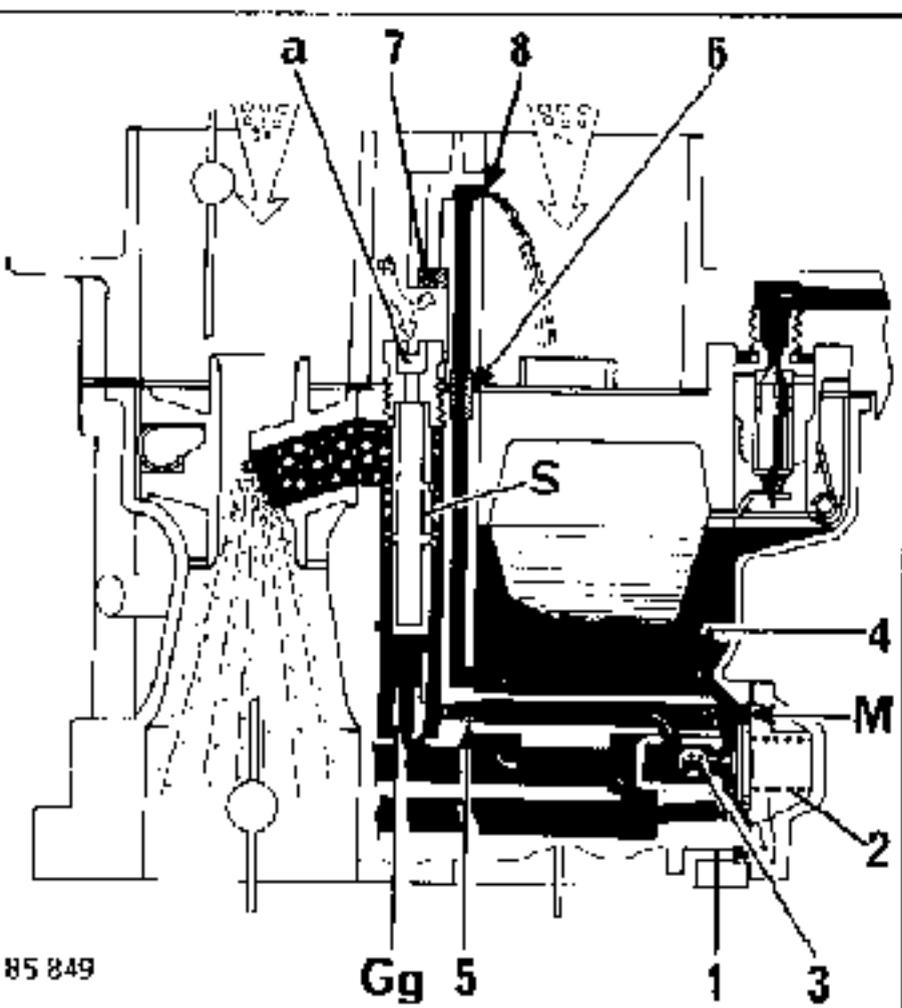
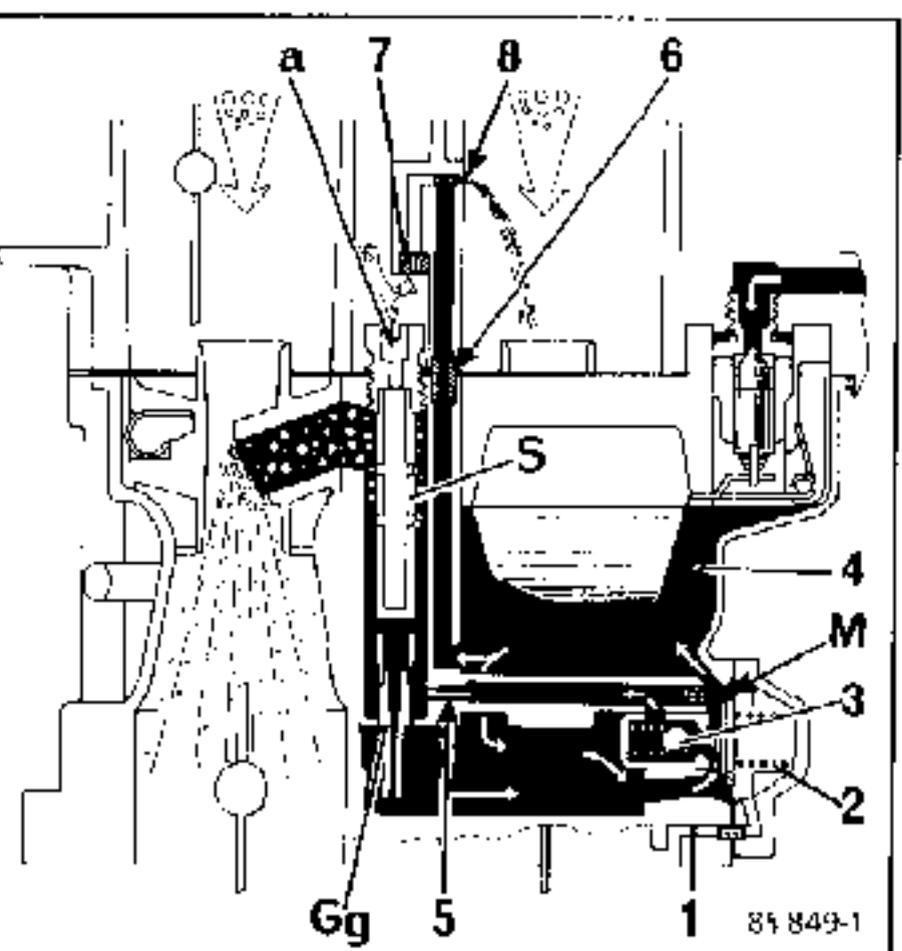
L'ouverture du papillon des gaz provoque un déplacement instantané de la membrane (M) qui chasse l'essence à travers un clapet bille et un injecteur calibré (i) débouchant à l'entrée de la buse (K). Le calibrage de l'injecteur règle la vitesse de l'injection.



DISPOSITIF DE GICLAGE PRINCIPAL

En marche normale, l'essence nécessaire au fonctionnement du moteur est fournie par les gicleurs principaux (Gg).

L'automatisme du dosage air-essence est réalisé par les ajutages d'automatisme (a) et les tubes d'émulsion (S) (logés dans les puits et maintenus en place par les ajutages d'automatisme (a)).

DRTM**DRT - DRTA****ENRICHISSEUR DE PUISSANCE**

Premier corps.

Le clapet (3) est influencé :

- Par la dépression régnant dans la tubulure d'admission appliquée sur la membrane (M) à laquelle elle est reliée par le canal (1).
- Par le ressort (2)

Dans les conditions déterminées de charge et de régime, le ressort (2) devient prépondérant et repousse le clapet (3).

L'essence provenant de la cuve à niveau constant (4) est calibrée par le gicleur (5), rejoint le circuit principal contribuant ainsi à enrichir le mélange.

ENRICHISSEUR DE POINTE

Deuxième corps

A pleine charge et vers le régime maxi, la dépression aspire l'essence directement dans la cuve au travers du calibre (6) et l'air au travers du calibre (7). Le mélange ainsi émulsionné est dirigé au-dessus de la buse par l'orifice calibré (8).

DISPOSITIF DE DEPART A FROID

CARBURATEUR DRTA

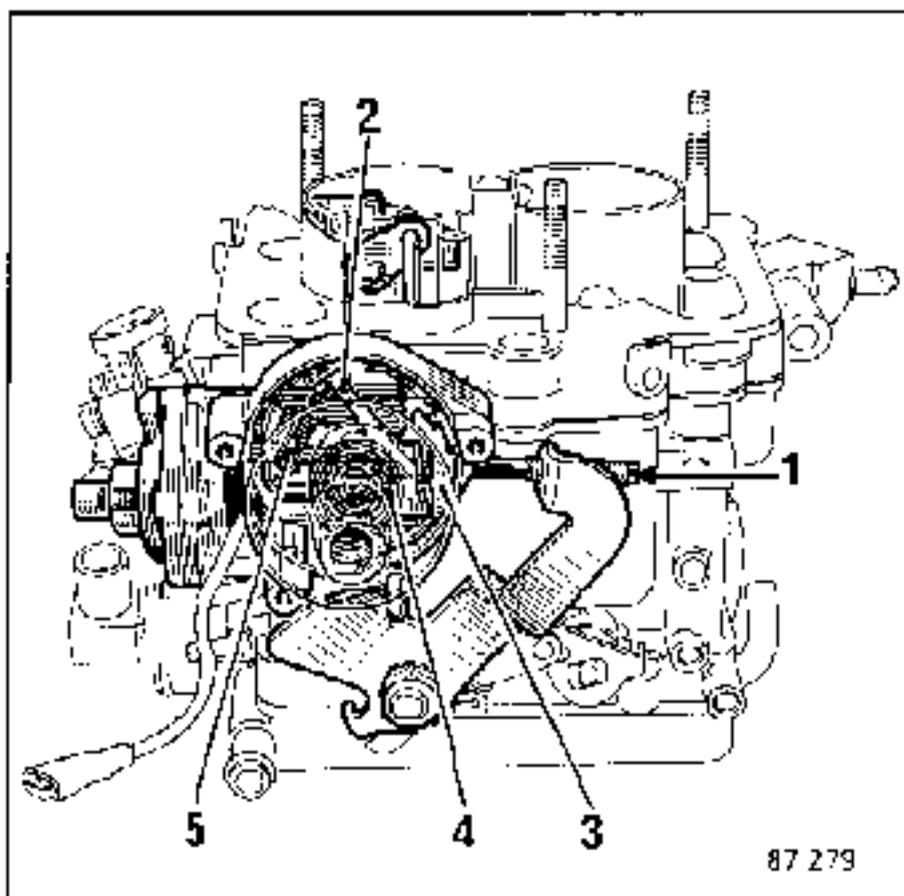
Il est du type semi-automatique.

Pour le mettre en action, il est nécessaire de pousser à fond l'accélérateur et de le laisser revenir lentement en position normale.

Fonctionnement

A froid, le ressort thermostatique (4), par l'intermédiaire du levier (2), maintient le volet de départ en position fermée. En même temps, la came (3) adopte la position indiquée sur la vue et maintient, au moyen de la vis de réglage (1), le papillon primaire partiellement ouvert.

Lors de la mise en route, le ressort thermostatique (4) et le ressort (5), s'opposant en partie à l'ouverture du volet de départ, permettent d'obtenir un mélange riche, d'où une prompte mise en route.



Entrebaillement pneumatique

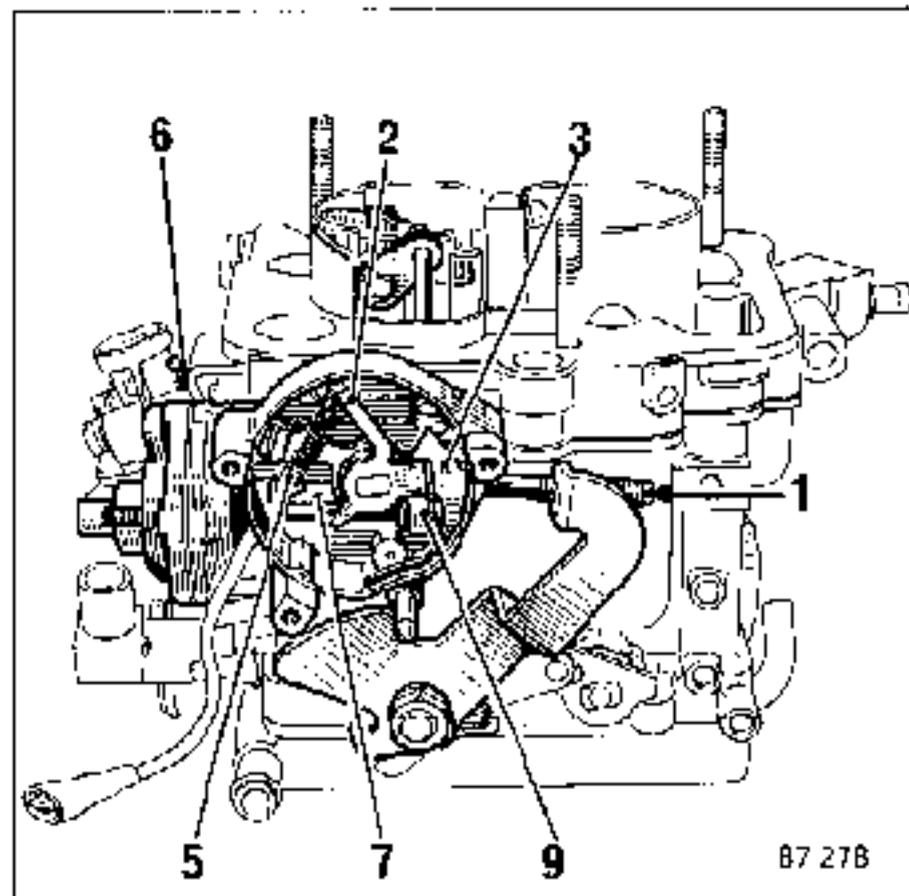
Dès que le moteur tourne, la dépression agit sur la membrane (6) reliée à la tige (7) et imprime un mouvement de rotation au levier (2), contre l'action du ressort thermostatique (4), établissant ainsi un mélange correct permettant un fonctionnement régulier du moteur.

L'eau de refroidissement monte en température et réchauffe le ressort thermostatique (4), lequel, en se détendant pendant le mouvement des papillons principaux, change la position de la came (3), excluant progressivement le dispositif de départ.

Lorsque la température de fonctionnement est atteinte, le ressort thermostatique (4) a fait tourner le levier (2), amenant le volet de départ en pleine ouverture.

Sous l'action du ressort (5), la came (3) a également tourné, et la vis (1) n'étant plus en contact, permet au papillon primaire de revenir à sa position de ralenti.

Un compensateur (9) diminue l'entrebaillement pneumatique quand il est comprimé.



Assistance de réchauffage du système de départ

C'est une résistance chauffante qui permet d'annuler plus rapidement l'effet du volet de départ dans les conditions suivantes :

- pour des températures d'huile moteur supérieures à 15°C.

Contrôle

Moteur froid tournant :

- Débrancher le fil d'alimentation et le remplacer par une lampe témoin.
- Température d'huile inférieure à 15°C : la lampe est éteinte.
- Température d'huile supérieure à 15°C : la lampe est allumée et le restera tant que le moteur sera chaud, contact mis.

Dénoyage

En cas de nécessité (noyage du moteur par excès d'essence), un dispositif mécanique permet d'entrebailler le volet de départ en appuyant à fond sur la commande d'accélérateur.

SYSTEME ANTI-REALLUMAGE

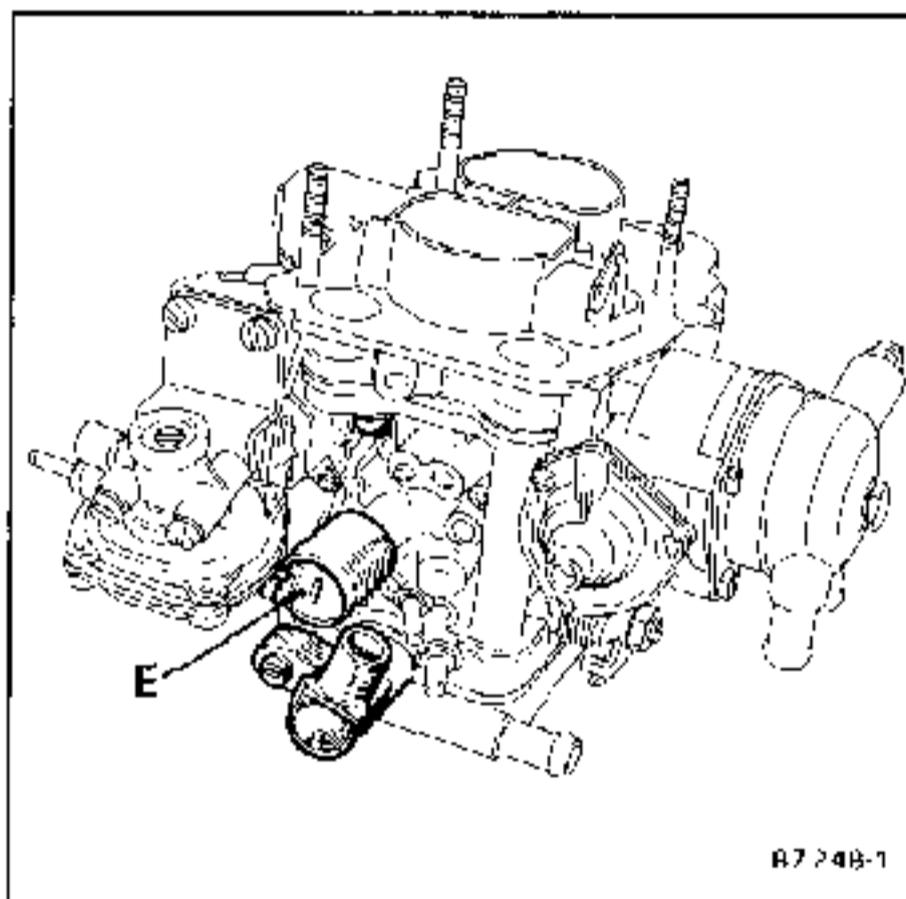
Sur véhicule BM seulement

Coupeur de ralenti (E)

C'est une électrovanne qui ferme le circuit de ralenti dès que celle-ci n'est plus alimentée, lorsque l'on coupe le contact.

Contrôle

Moteur au ralenti, débrancher le fil d'alimentation : le moteur doit s'arrêter.



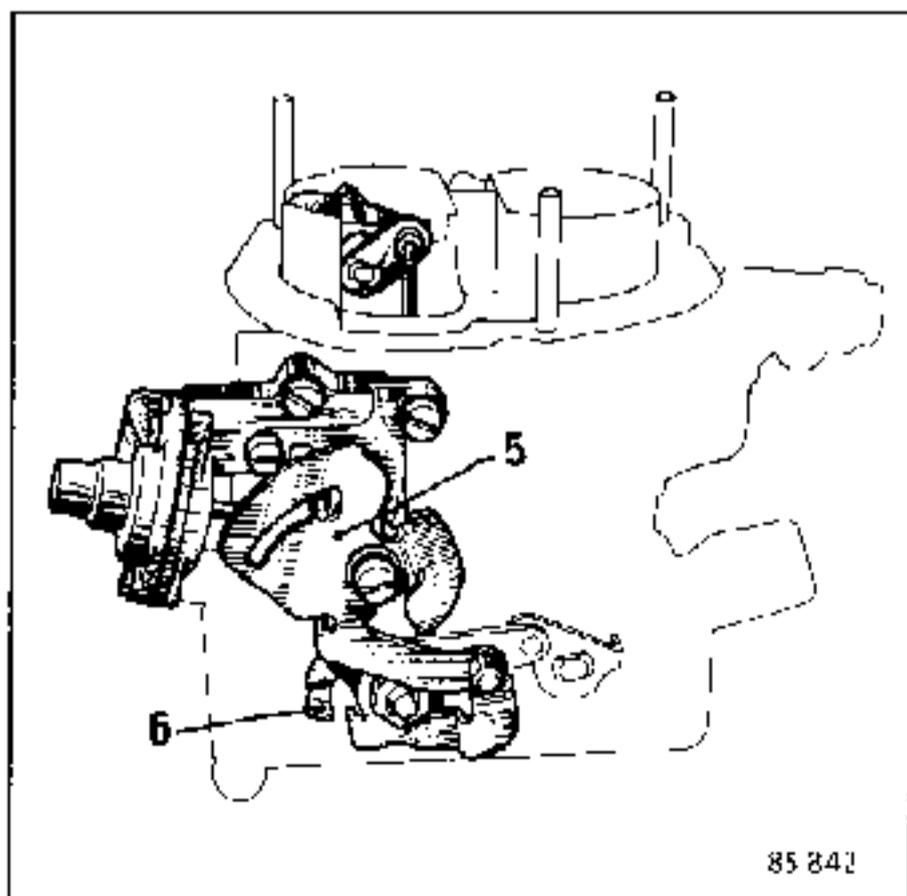
B7 24B-1

DISPOSITIF DE DEPART A FROID**CARBURATEUR DRT - DRTM**

Le volet de départ à froid est à commande manuelle sur un seul corps.

Un système de leviers interdit l'ouverture du papillon des gaz du 2ème corps tant que le dispositif de départ à froid est en action : en position départ à froid, volet sur le 1er corps fermé, le levier de commande de l'ouverture positive du 1er corps (5) escamote la biellette de commande de l'ouverture du 2ème corps (6). Dans cette position le papillon des gaz du 2ème corps reste fermé, même en accélérant à fond.

Volet de départ ouvert, le levier de commande (5) libère la biellette (6), un ressort de rappel la maintient en contact sur le levier de commande du papillon des gaz du 1er corps. Lorsqu'on accélère, le levier (6) vient buter sur la commande du 1er corps ce qui entraîne l'ouverture du 2ème corps.



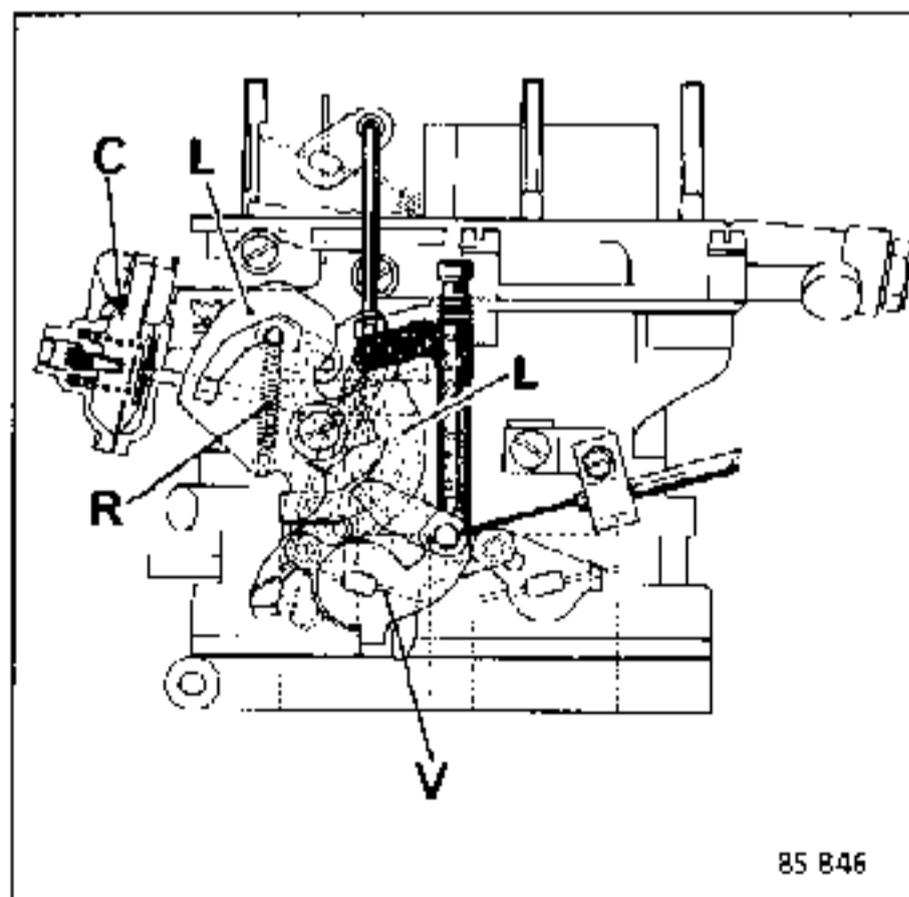
85 842

Volet de départ

Lors des départs à froid, lirette du volet tirée à fond (position dite "grand froid"), un système de leviers, avec ressort de compression (R) maintient le volet de départ fermé.

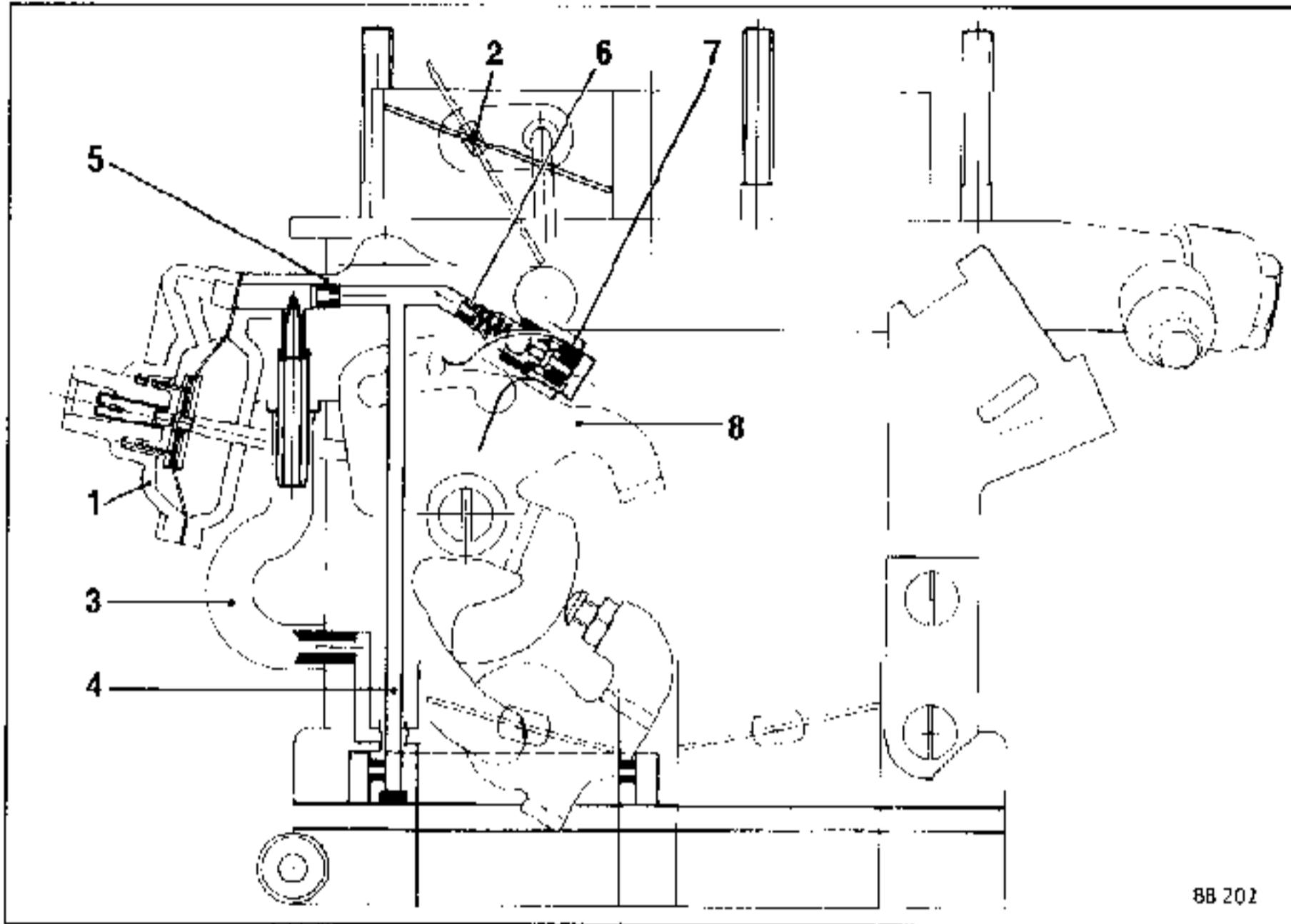
Le papillon des gaz (V), sollicité par l'intermédiaire du levier à came (L) et du levier d'ouverture positive, se trouve entrebâillé d'une quantité fixée, ce qui permet le départ du moteur aux basses températures.

Dès la mise en marche du moteur, la dépression agit sur la membrane de la capsule (C) qui commande l'ouverture du volet de départ en comprimant le ressort (R)



85 846

La dépression agissant directement sur le volet de départ, peut aussi légèrement l'ouvrir grâce à la lumière (L) et à la compression du ressort (R).

DISPOSITIF DE DEPART A FROID A CONTROLE
PNEUMATIQUE

88 202

Le système de départ à froid des carburateurs DRT comporte une capsule pneumatique (1) qui commande l'ouverture du volet de départ (2). Pendant la phase démarrage à froid, tirette de starter en action, la position du volet est variable selon la charge du moteur.

La capsule pneumatique (1) est soumise à la dépression du collecteur d'admission par le circuit (3) muni d'un venturi calibré et le circuit (4) qui comporte les calibrages (5) et (6) et un clapet (7).

Starter tiré à fond

Le clapet (7) est ouvert, ce qui fait chuter la dépression agissant sur la capsule (1) de plus, l'ouverture du volet (2) est limitée par la butée mécanique de la came de commande (8).

Starter repoussé à mi-course

a) Moteur au ralenti

Le clapet (7) est fermé, la dépression du collecteur d'admission est forte et ouvre totalement le volet (2).

b) Moteur en charge papillon ouvert

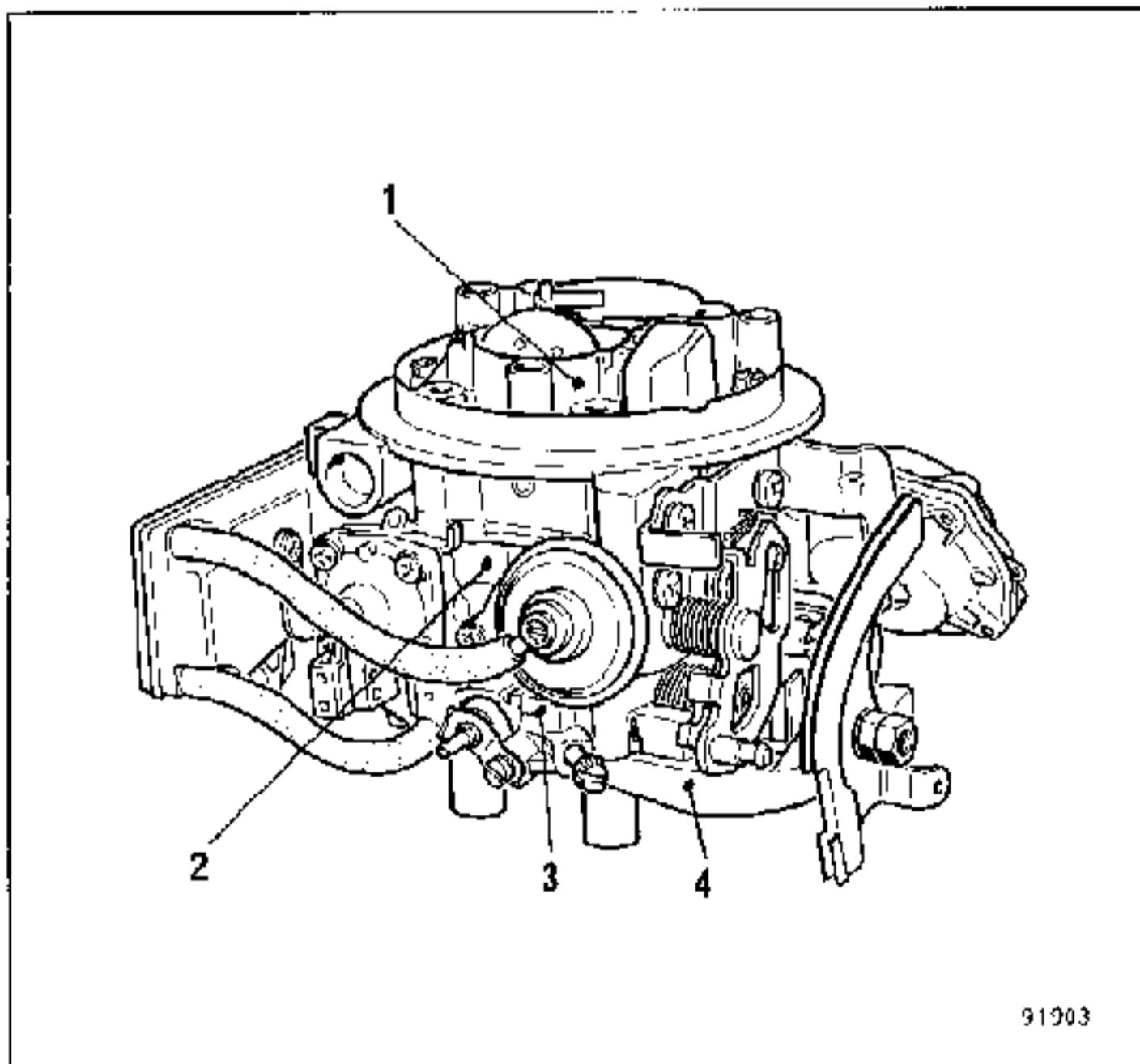
Selon l'ouverture du papillon des gaz, le circuit de dépression (4) peut être tranché haute ou tranche basse du papillon des gaz, ce qui provoque des variations de dépression dans les circuits (3) et (4) entraînant une variation d'ouverture du volet de départ.

DESCRIPTION

Le carburateur WEBER 32 TLDR est un carburateur double corps à ouverture décalée pneumatique .

Il est équipé :

- d'un dispositif de départ à froid à commande manuelle sur le premier corps,
- d'un dispositif de condamnation du deuxième corps tant que le système de départ à froid est en service .
- d'un dispositif d'entrebaillement du volet de départ ,
- d'une pompe de reprise à commande mécanique par came ,
- d'une ouverture du deuxième corps pneumatique grâce à un poumon ,
- d'un volume ou capacité sur l'assistance d'ouverture de volet de départ à froid (dispositif d'entrebaillement) monté directement sur le carburateur ,
- d'un système de réchauffage du circuit de ralenti du premier corps par une résistance électrique ,
- de deux corps de diamètre 32 mm dont l'ouverture est limitée à 82°

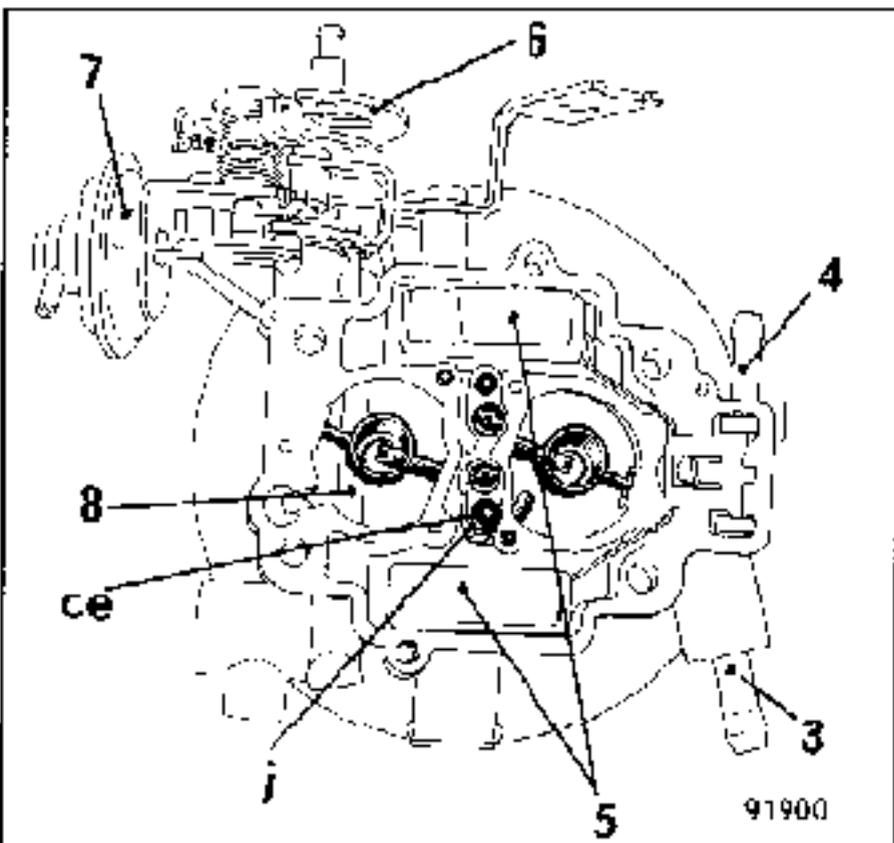
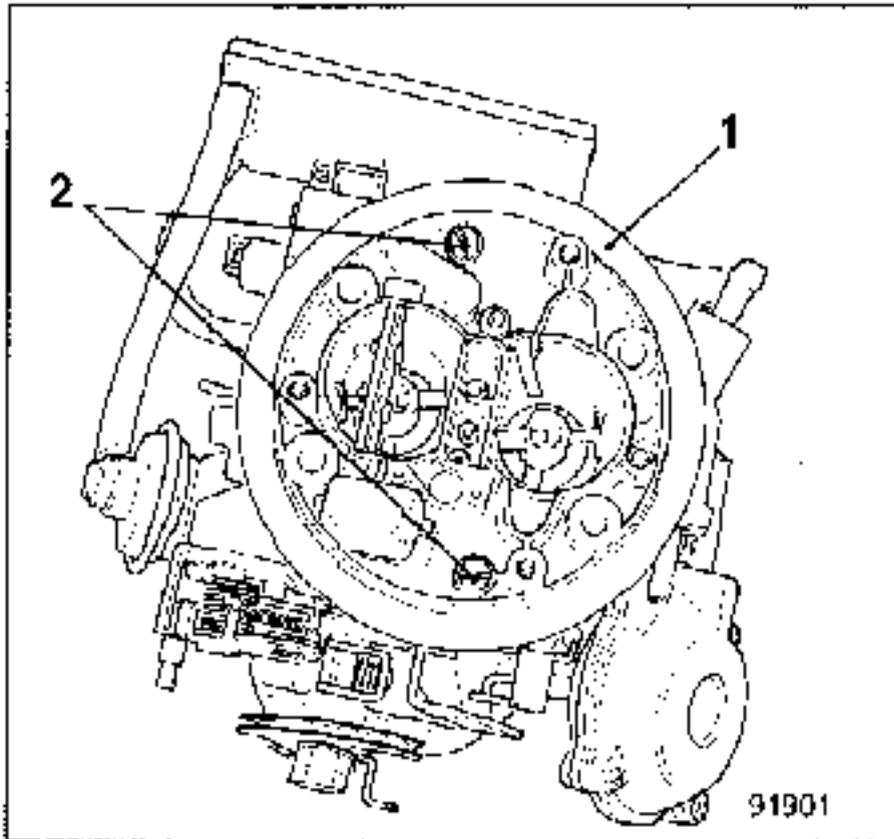


91903

Ce carburateur est divisé en quatre parties

- le dessus de cuve (1)
- la cuve (2)
- le corps papillon (3)
- la platine de commande de l'accélérateur (4)

1°) LE DESSUS DE CUVE



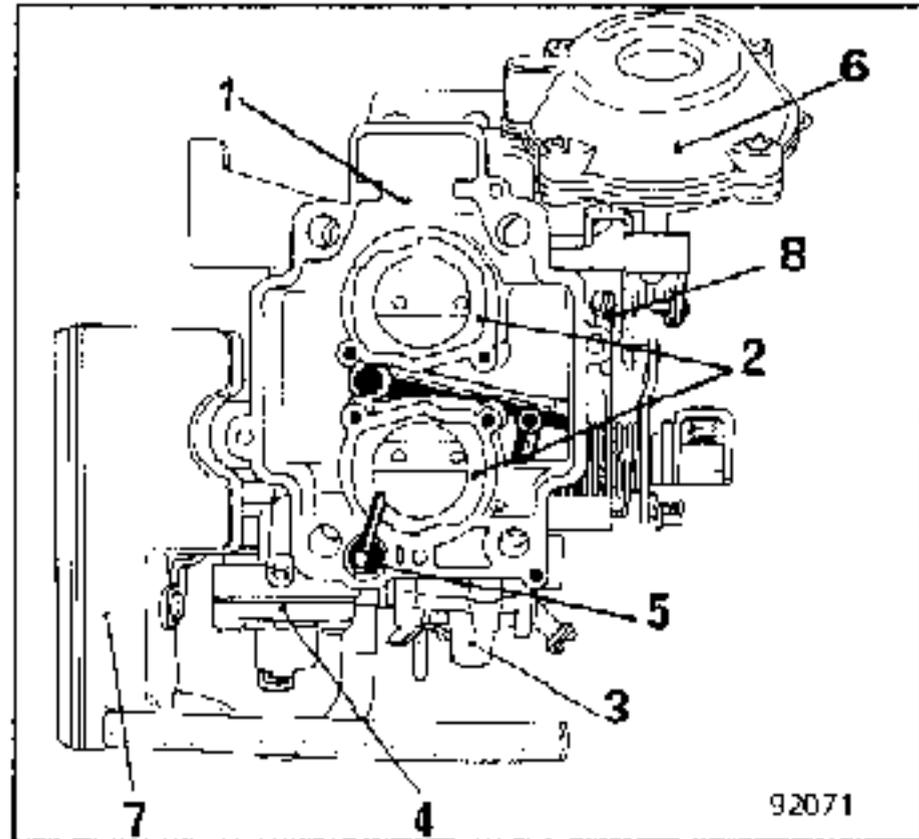
Le dessus de cuve (1) est fixé sur la cuve par les vis (2).

Il comprend :

- les circuits de marche avec leurs éléments de réglage (gicleurs, centreurs...),
- les éléments d'alimentation en essence : arrivée d'essence (3) et retour (4); flotteurs et pointeau attelé,
- les éléments de départ à froid (ou starter) : came (6) ; membrane d'assistance (7) du volet (8) de départ,

Nota : Lors de la dépose-repose du dessus de cuve, faire attention à ne pas endommager le joint torique (j) autour du calibrage d'enrichisseur (Ce).

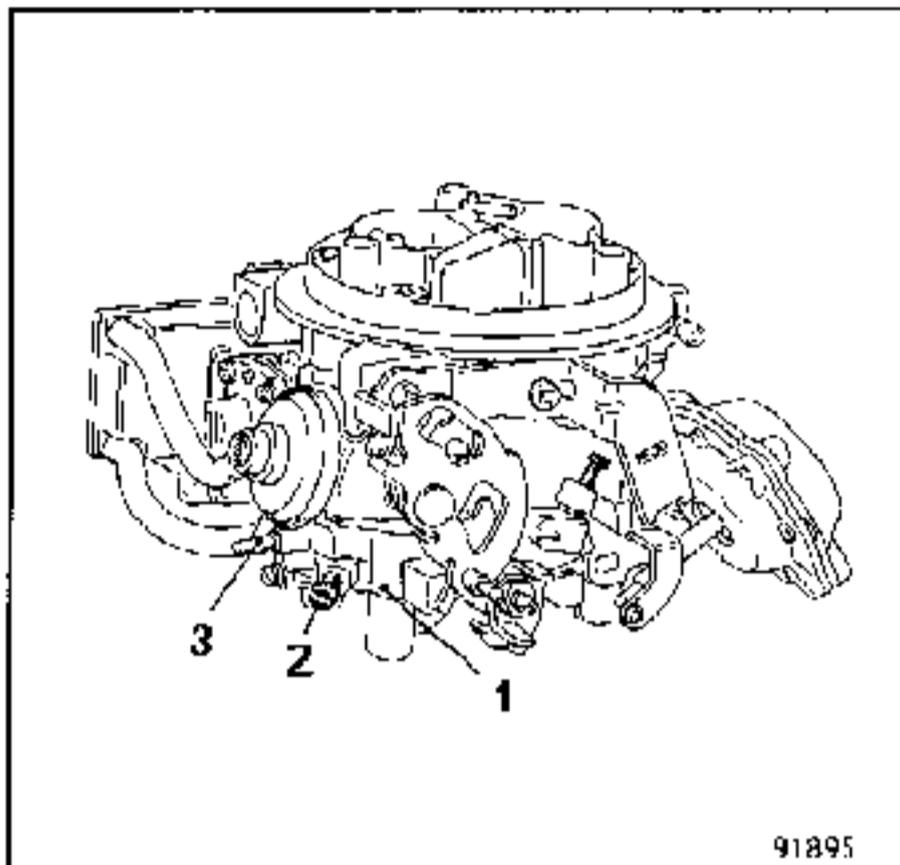
2°) LA CUVE



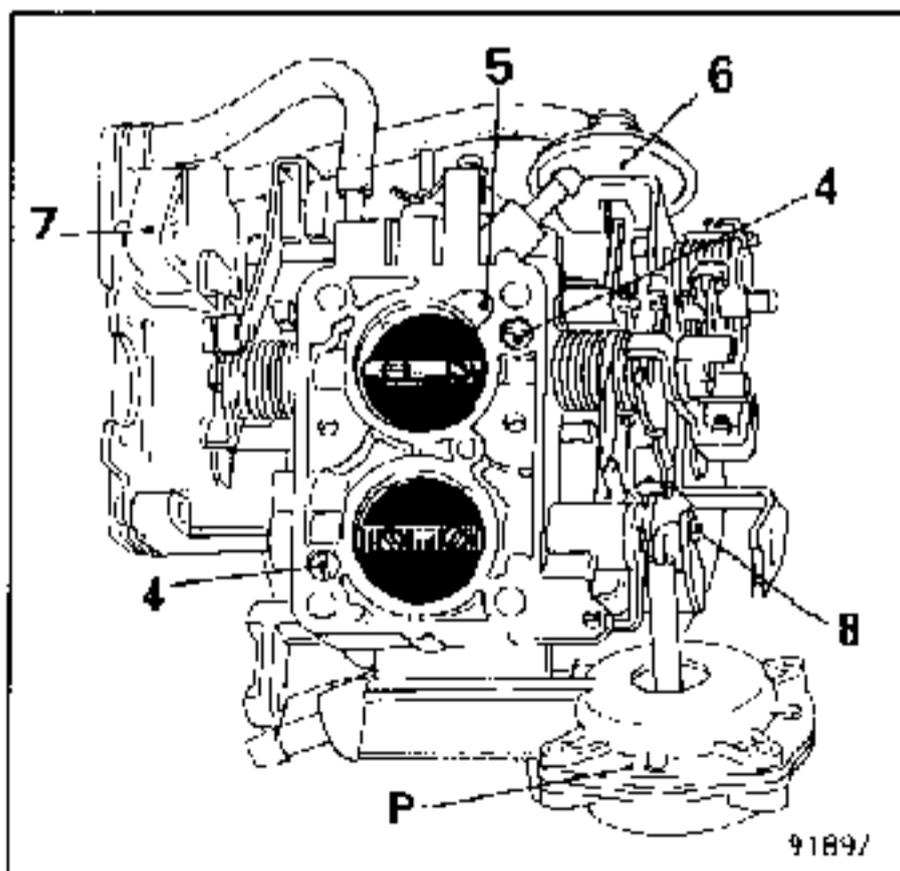
La cuve à niveau constant (1) comprend :

- les buses (2) des deux corps,
- l'enrichisseur pneumatique (3) avec ses circuits d'essence et de dépression,
- la pompe de reprise (4) et l'injecteur de pompe (5),
- la cuve supporte aussi :
 - le poumon (6) de pilotage de l'ouverture du deuxième corps.
- la capacité (7) d'assistance de membrane,
- la vis de réglage du régime de ralenti (8).

3°) LE CORPS-PAPILLON

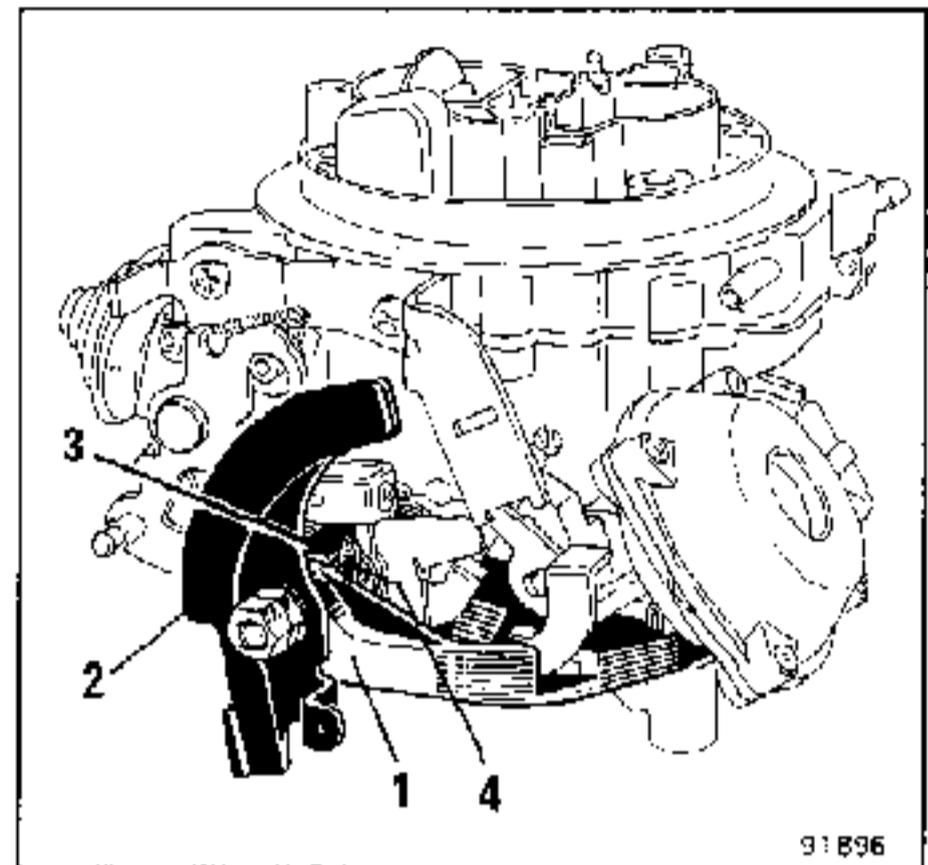


Le corps-papillon (1) comprend les papillons avec leur cinématique ainsi que la vis de richesse (2) et la résistance électrique (3) pour le réchauffage du circuit de ralenti du premier corps, il est fixé sur la cuve par deux vis de fixation (4). Entre la cuve et le corps du papillon, un joint assure l'étanchéité.

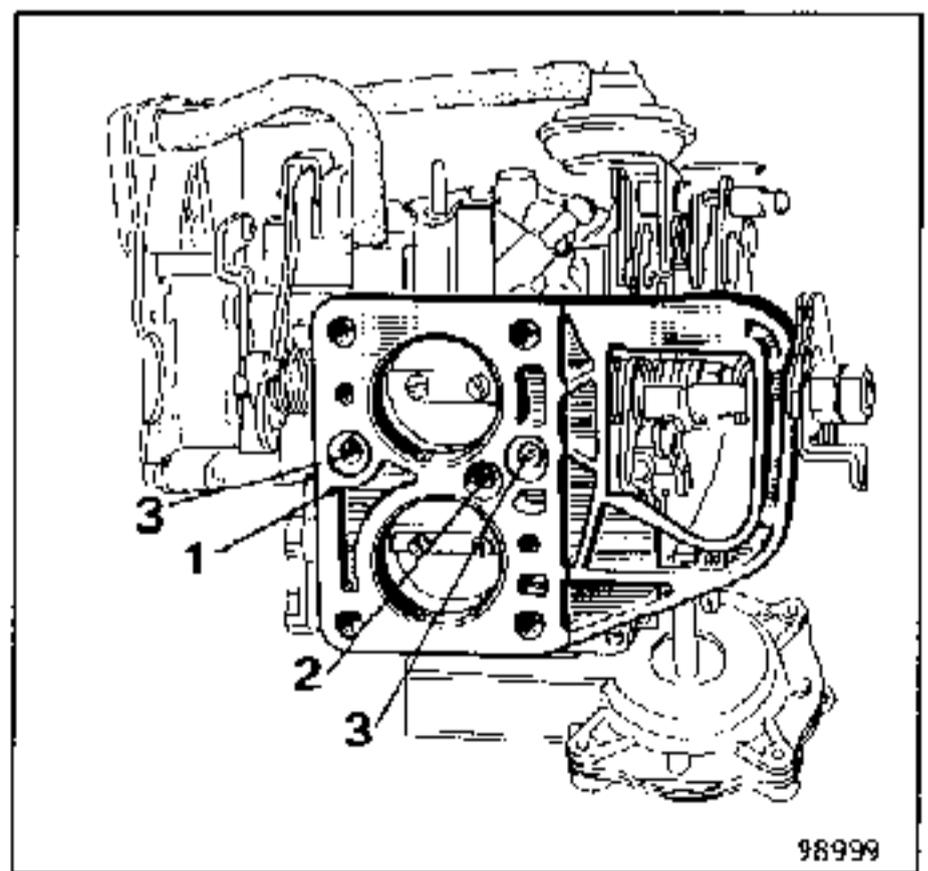


Le piquage de dépression (5) pilote l'entrebaillement du volet de départ grâce à la capsule (6) et à la capacité (7). Lors de la dépose du corps-papillon (1), il faut auparavant désolidariser le poumon (P) du deuxième corps à l'oeillet nylon (8).

4°) LA PLATINE DE COMMANDE D'ACCELERATEUR



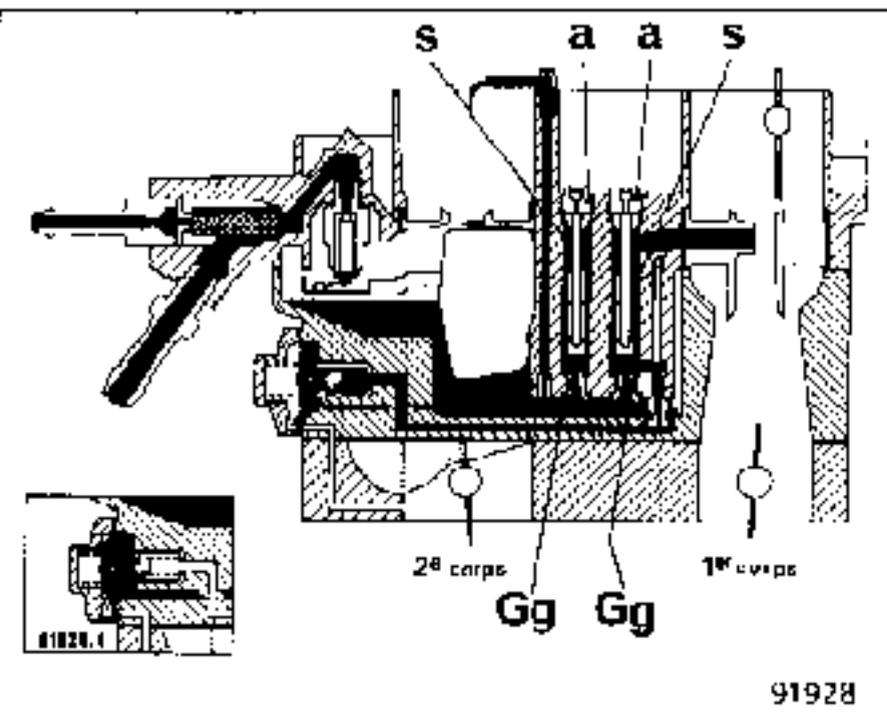
La platine de commande d'accélérateur (1) comprend le secteur (2) sur lequel s'enroule le câble d'accélérateur dans la gorge prévue à cet effet. Le secteur (2) actionne les papillons des gaz grâce à l'engrenement des deux biellettes (3) et (4) ; la biellette (3) est solidaire du secteur (2) et la biellette (4) des papillons des gaz.



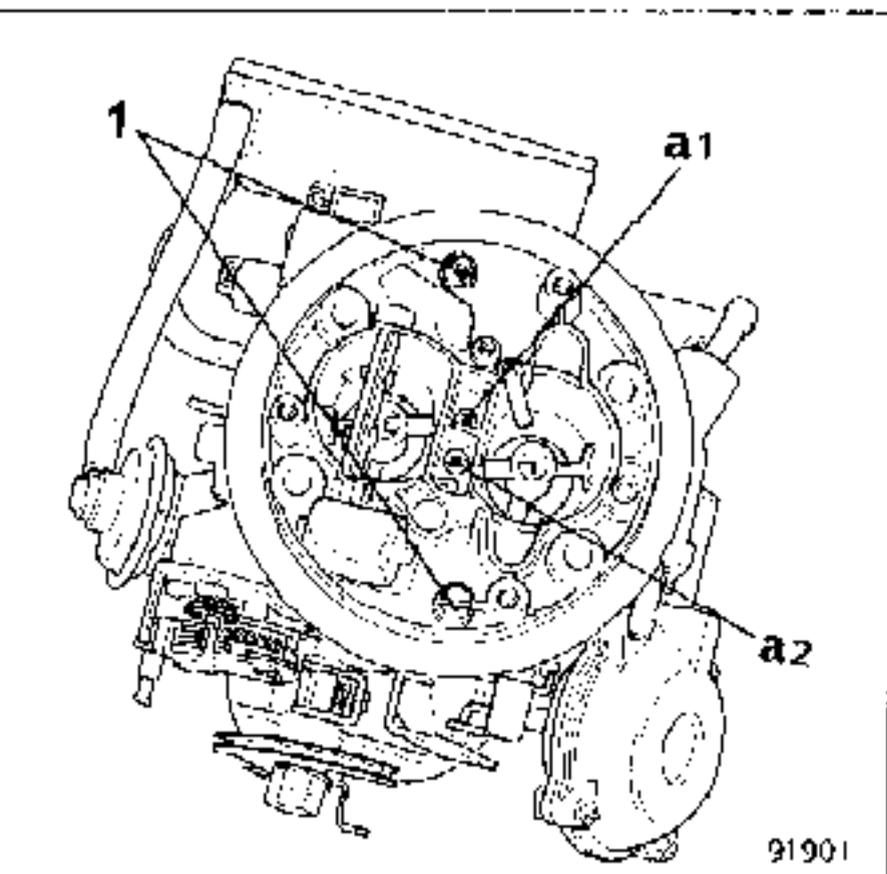
La platine de commande d'accélérateur (1) est fixée sur le corps-papillon du carburateur par une vis de fixation (2), elle est positionnée par deux pions de centrage (3). L'étanchéité entre le corps-papillon et la platine de commande d'accélérateur est assurée par un joint d'étanchéité.

CIRCUIT PRINCIPAL

En marche normale l'essence nécessaire au fonctionnement du moteur est fournie par les gicleurs principaux (Gg).



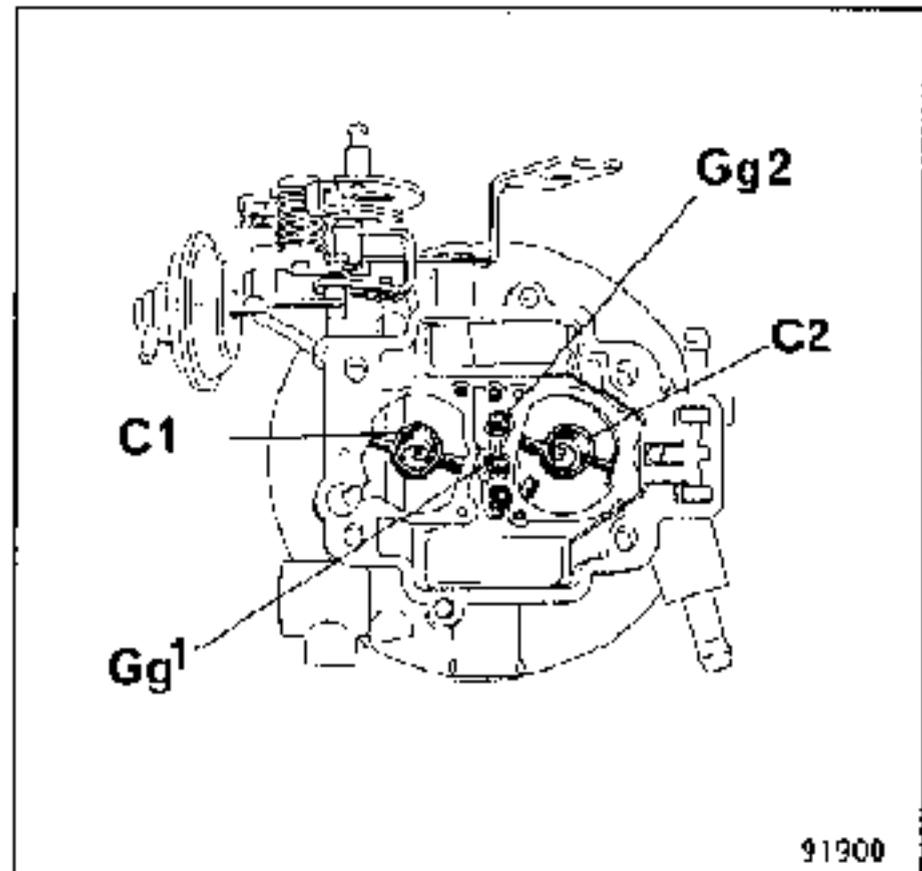
L'automatisme du dosage air-essence est réalisé par les ajutages d'automatisme (a) et les tubes d'émulsions (S) (logés dans les puits et maintenus en place par les ajutages d'automatisme (a)).



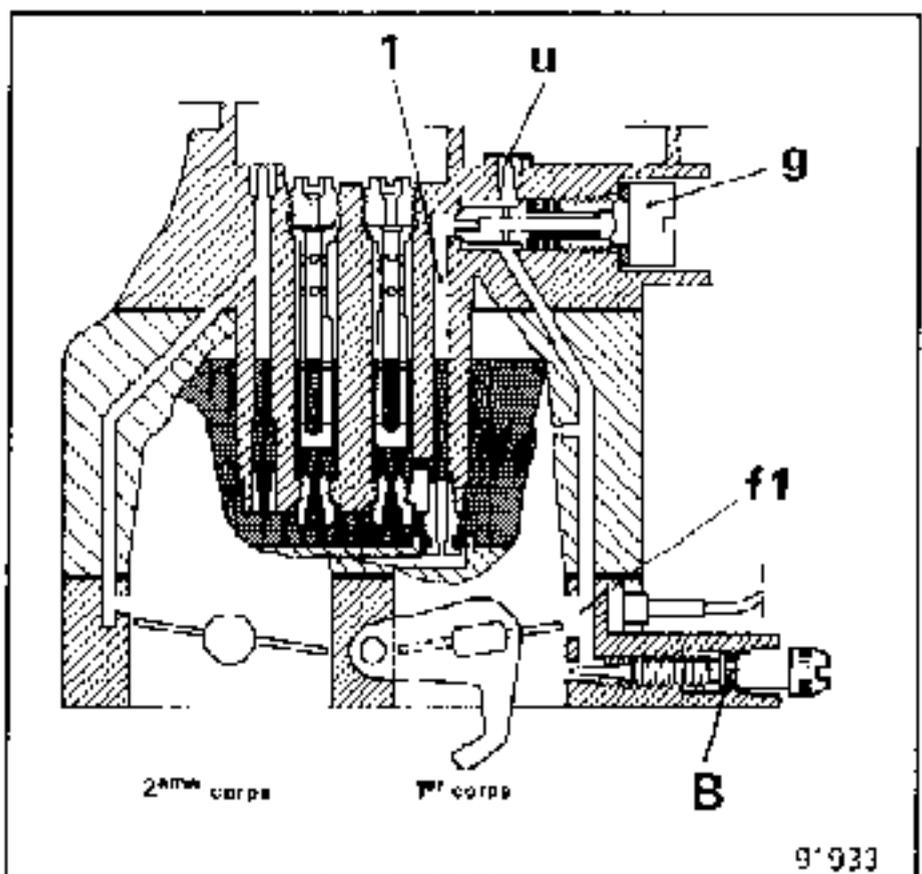
L'accès aux automatismes et aux tubes d'émulsions se fait directement par le dessus de cuve.

- a1 Automatisation du premier corps.
- a2 Automatisation du deuxième corps.

L'accès aux gicleurs principaux et aux centres de mélange nécessitent la dépose du dessus de cuve, pour cela, défaire les deux vis de fixation (1).



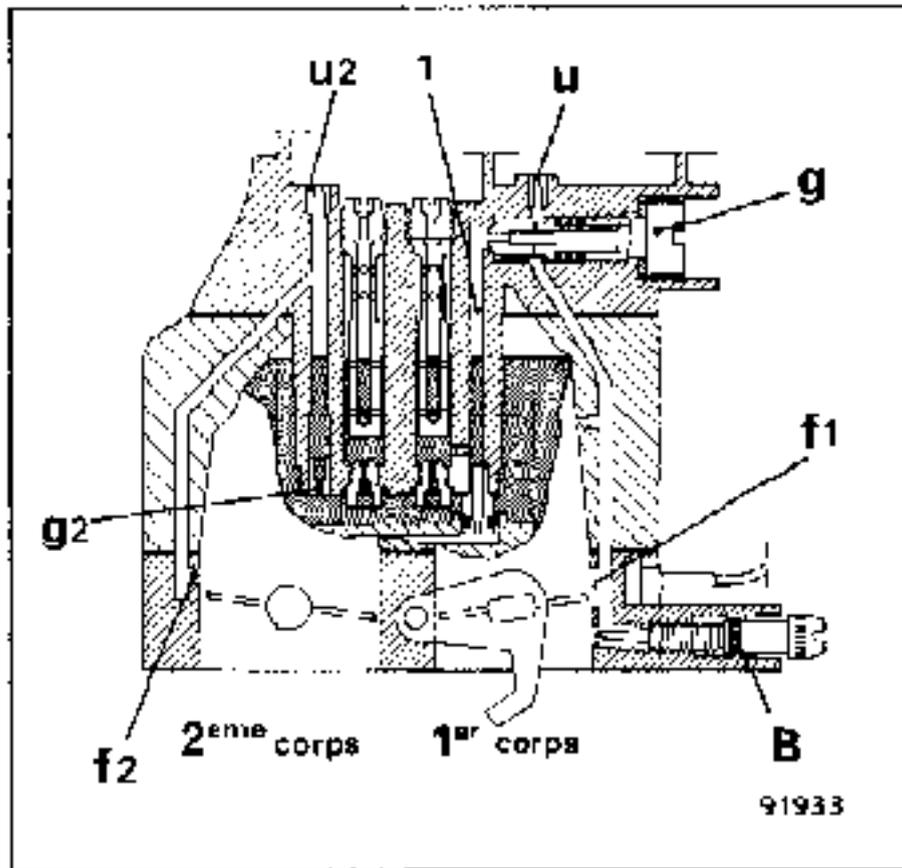
- Gg1 : Gicleur principal premier corps
- C1 : Centreur premier corps
- Gg2 : Gicleur principal deuxième corps
- C2 : Centreur deuxième corps

CIRCUIT DE RALENTI DU PREMIER CORPS

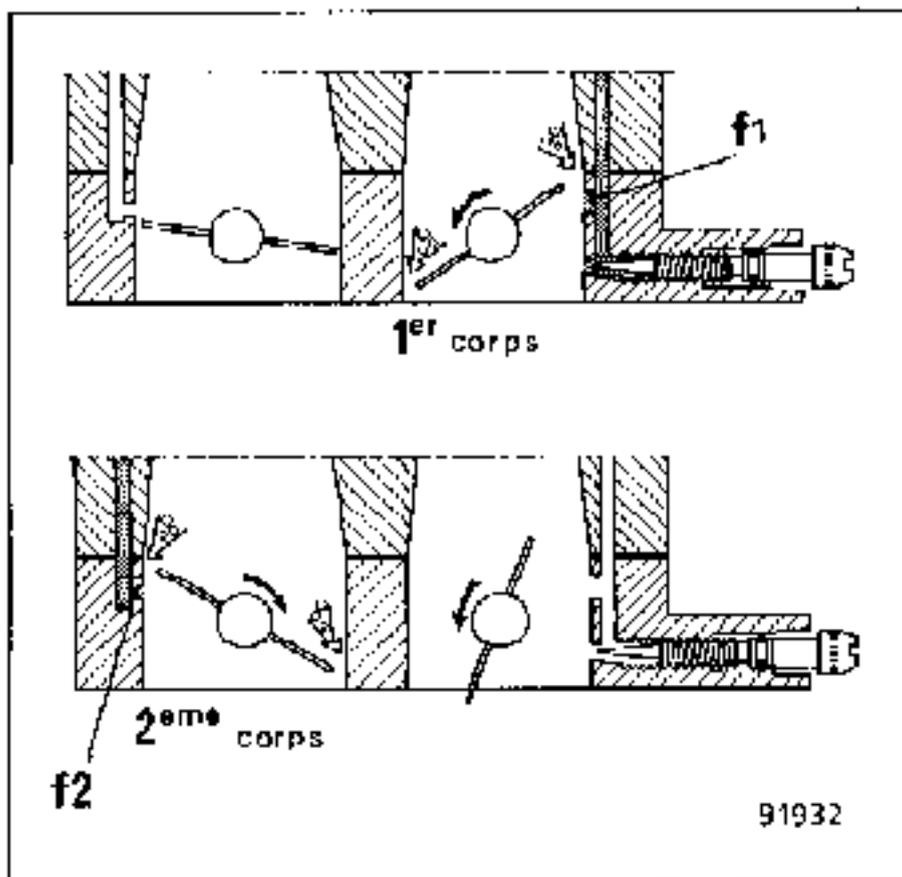
L'essence arrivant par le canal (1) est dosée par le gicleur de ralenti (g) puis émulsionnée par l'air traversant le calibre (u). Elle est pulvérisée à sa sortie dans le corps du carburateur par la fente (f1).

La vis de richesse (B) règle la richesse du mélange au ralenti.

PROGRESSION DES CIRCUITS DE RALENTI (1er et 2ème corps)

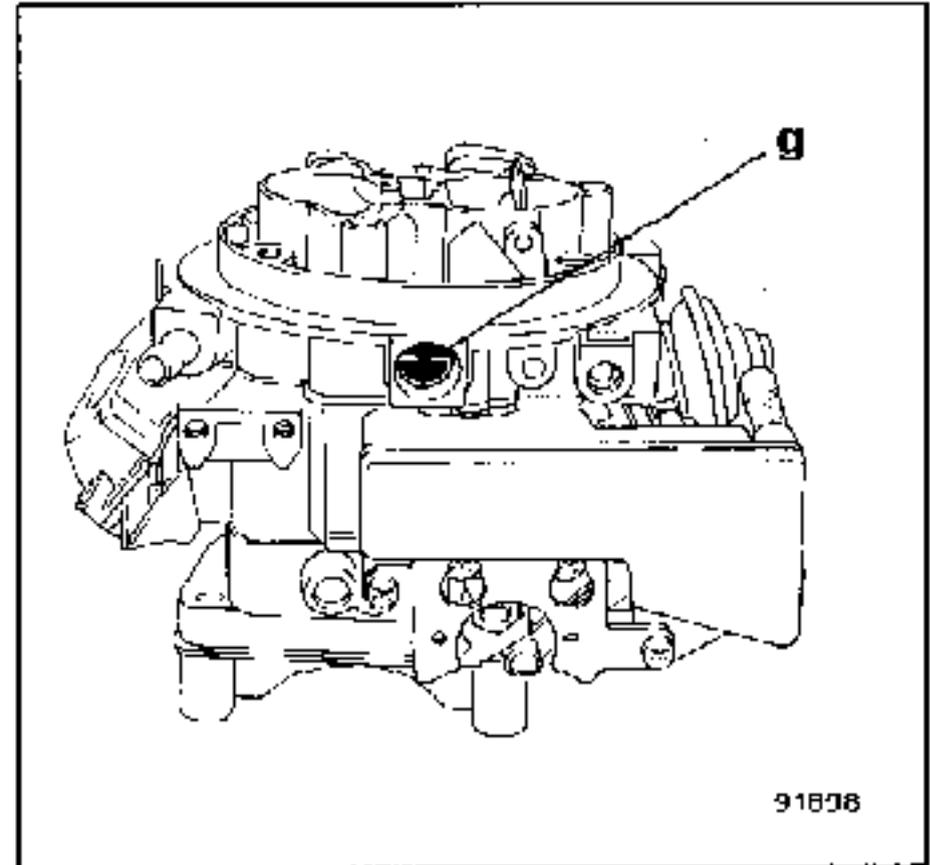


Le papillon du deuxième corps, légèrement ouvert découvre la fente (f2) qui est alimentée en essence par le gicleur (g2) et en air par le calibrage (u2).

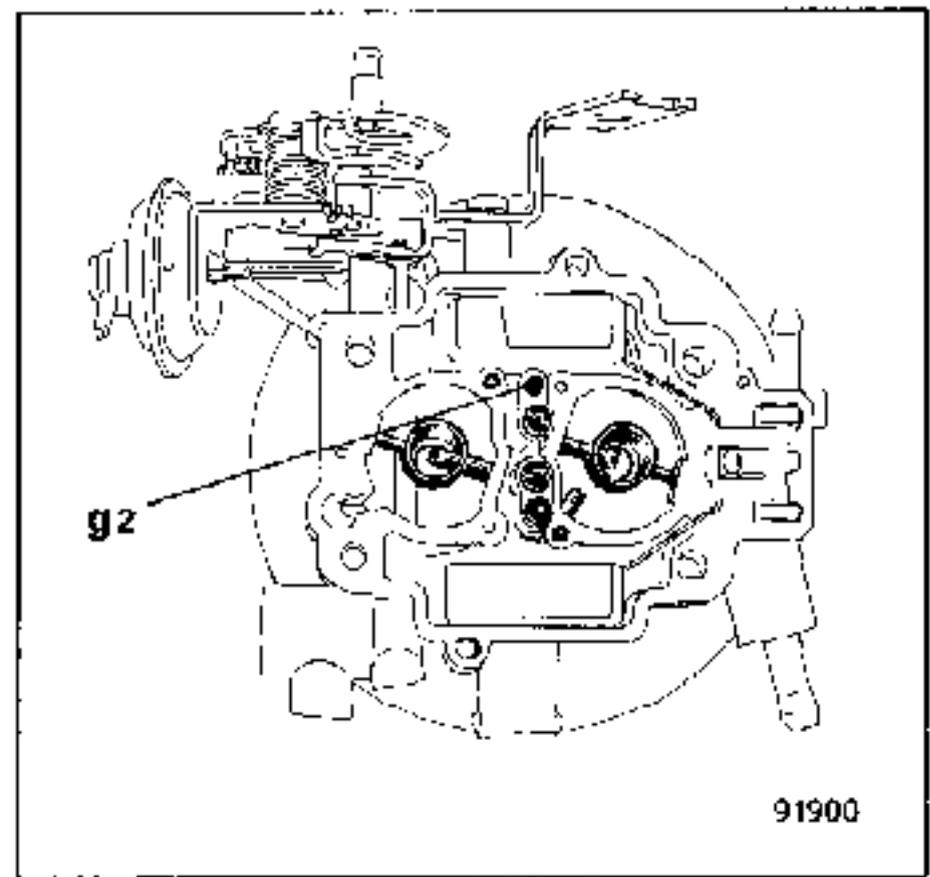


Sur les premier et deuxième corps, la progression du circuit de ralenti est assurée par une fente :

- f1 sur le premier corps,
- f2 sur le deuxième corps.

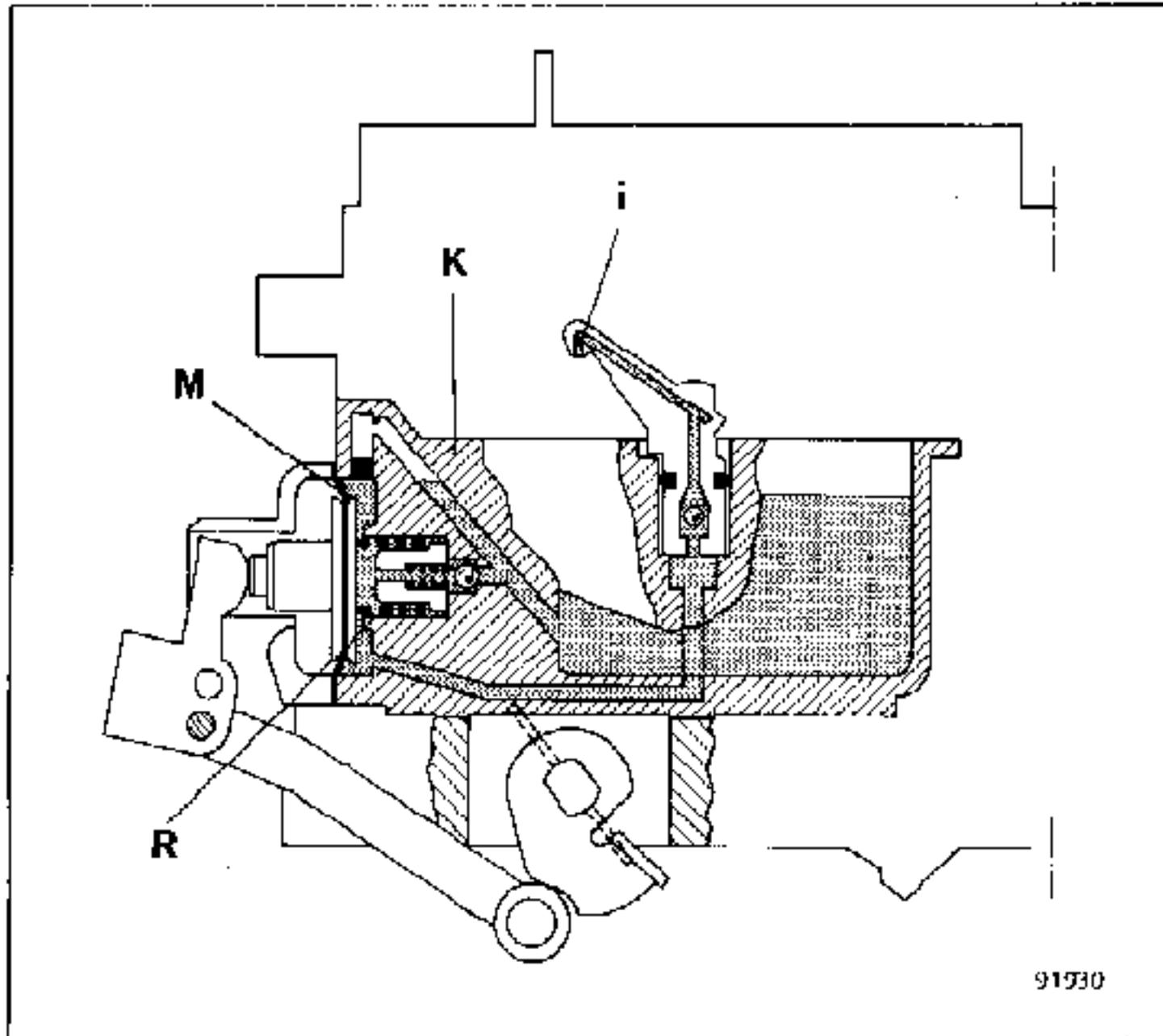


L'accès au gicleur de ralenti (g) du premier corps est direct, sans aucun démontage.



L'accès au gicleur de ralenti du deuxième corps (g2) nécessite le démontage du dessus de cuve (il n'est pas démontable).

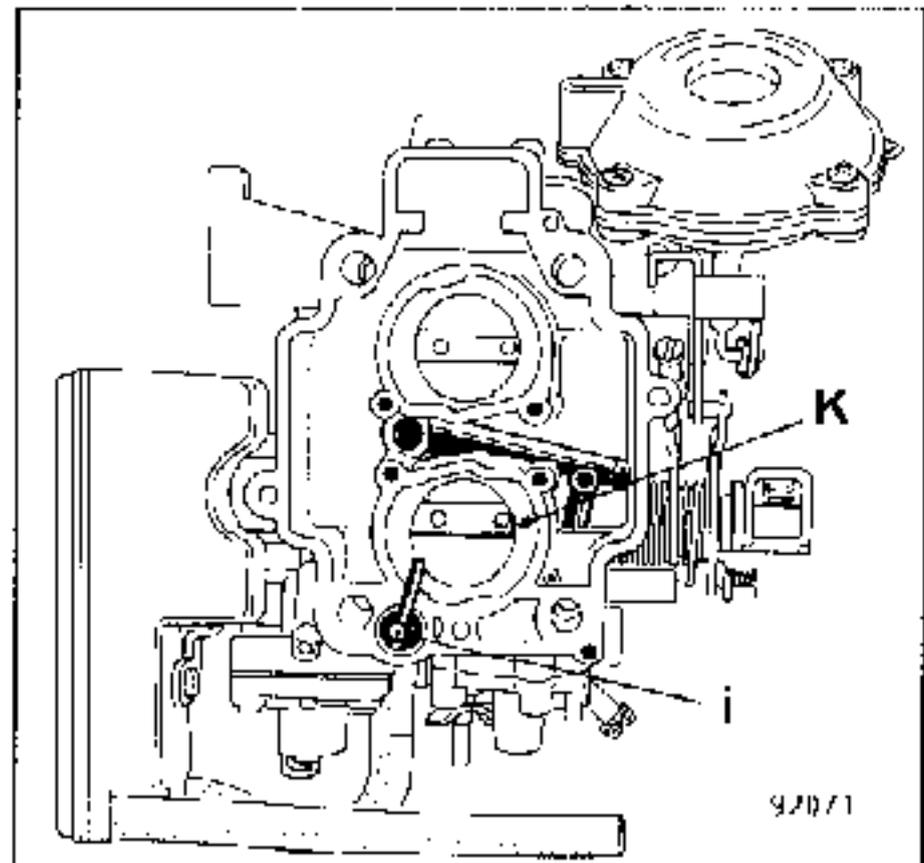
POMPE DE REPRISE



La pompe de reprise à commande mécanique comporte un corps de pompe venu de fonderie avec la cuve du carburateur.

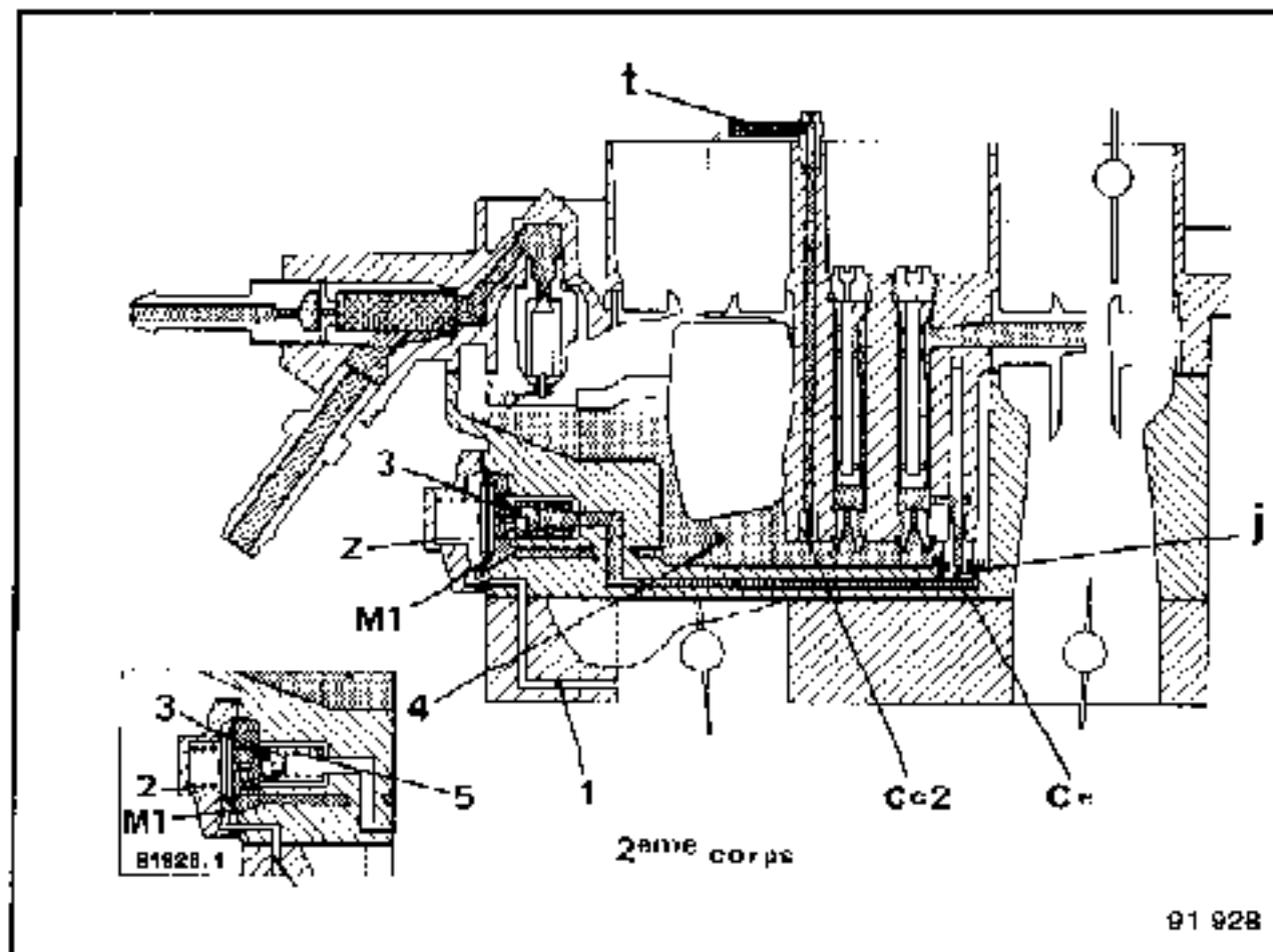
En position ralenti, papillon des gaz fermé, la membrane (M), repoussée vers l'extérieur sous l'effet du ressort (R) permet le remplissage de la capacité de pompe.

La membrane (M) est en liaison avec l'accélérateur par une came reliée à l'axe du papillon. Lorsqu'on ouvre le papillon des gaz, le mouvement de l'axe provoque un déplacement instantané de la membrane (M) qui chasse l'essence à travers un clapet à bille et un injecteur calibré (i) débouchant à l'entrée de la buse (K). Le calibrage de l'injecteur règle la vitesse de l'injection. La course de pompe n'est pas réglable.



L'accès à l'injecteur de pompe (i) nécessite la dépose du dessus de cuve

ENRICHISSEUR DE PUISSANCE



Le clapet (3) est influencé :

- par la dépression régnant dans la tubulure d'admission appliquée sur la membrane (M1) à laquelle elle est reliée par le canal (1) ,
- par le ressort (2) .

Dans les conditions déterminées de charge et de régime , le ressort (2) devient prépondérant et repousse le clapet (3) .

L'essence provenant de la cuve à niveau constant (4) calibrée par le gicleur (Ce) rejoint le circuit principal contribuant ainsi à enrichir le mélange .

Quant l'action de la dépression dans la tubulure est prépondérante à celle du ressort (2) , la membrane (M1) est repoussée et la bille du clapet (3) est maintenue plaquée sur son siège par le ressort (5) du clapet ; il n'y a pas d'enrichissement

L'enrichisseur de puissance (Ce) débite sur le premier corps .

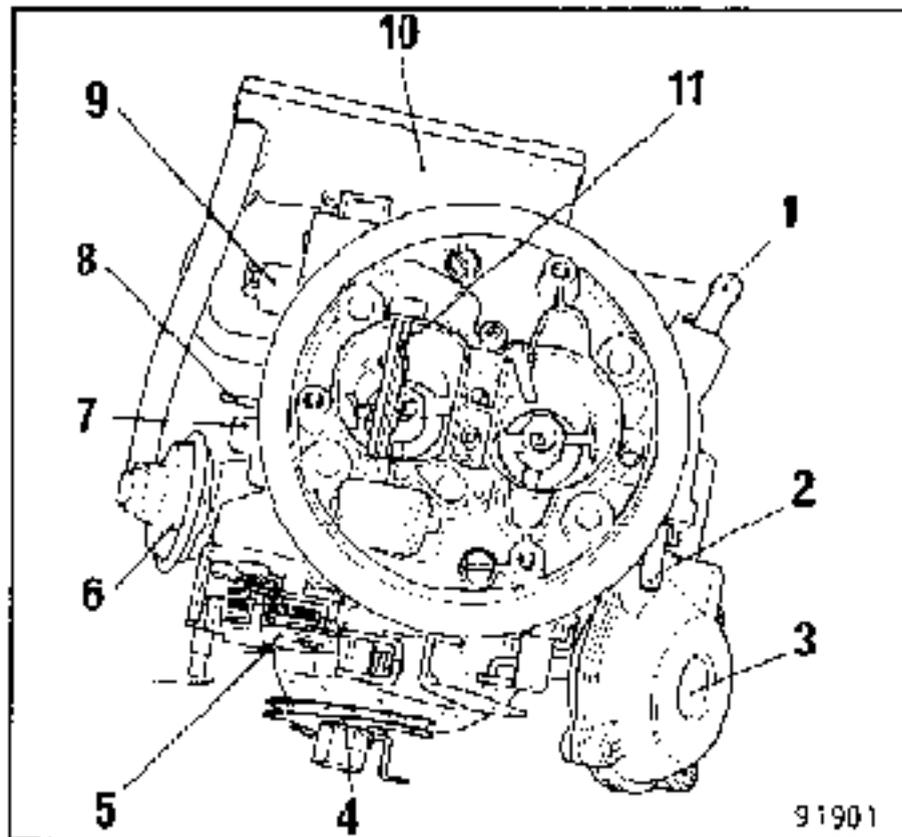
Nota : S'assurer avant remontage du dessus de cuve que le joint torique (j) qui assure l'étanchéité entre le canal d'enrichisseur situé dans la cuve et celui situé dans le dessus de cuve n'est pas détérioré

ENRICHISSEUR DE POINTE OU ECONOSTAT

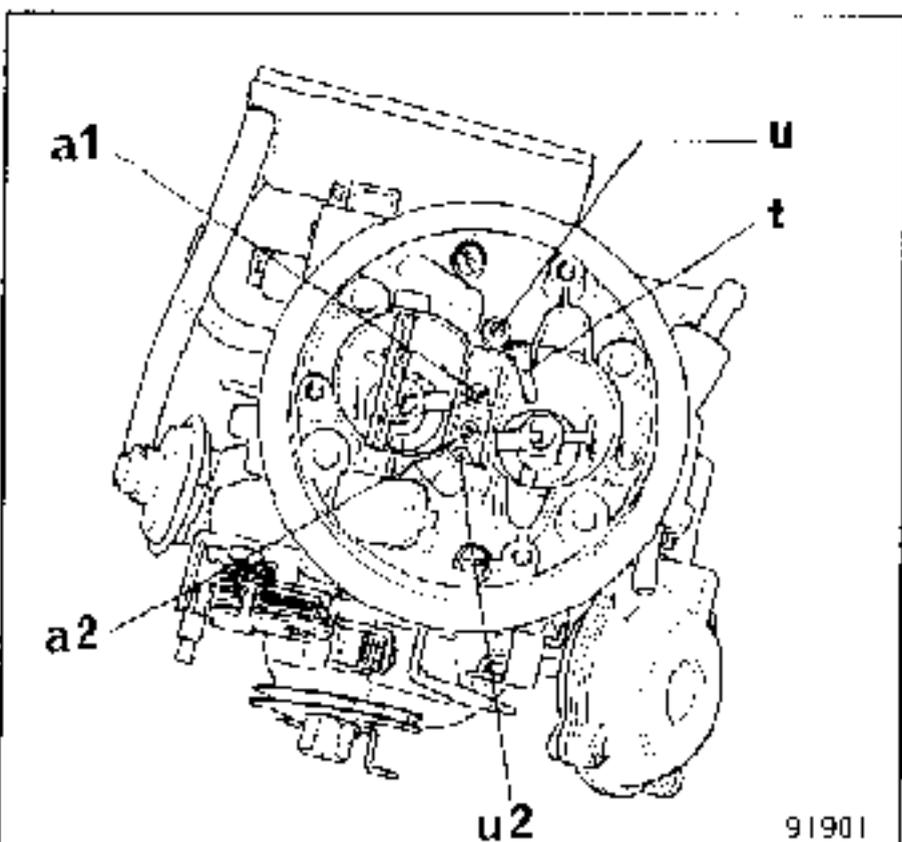
Sous une certaine charge et à un certain régime la dépression aspire l'essence directement dans la cuve à travers le calibrage (Ce2) ; elle est pulvérisée au-dessus de la buse par le tube d'éconostat (t) .

L'enrichisseur de pointe (Ce2) débite sur le deuxième corps

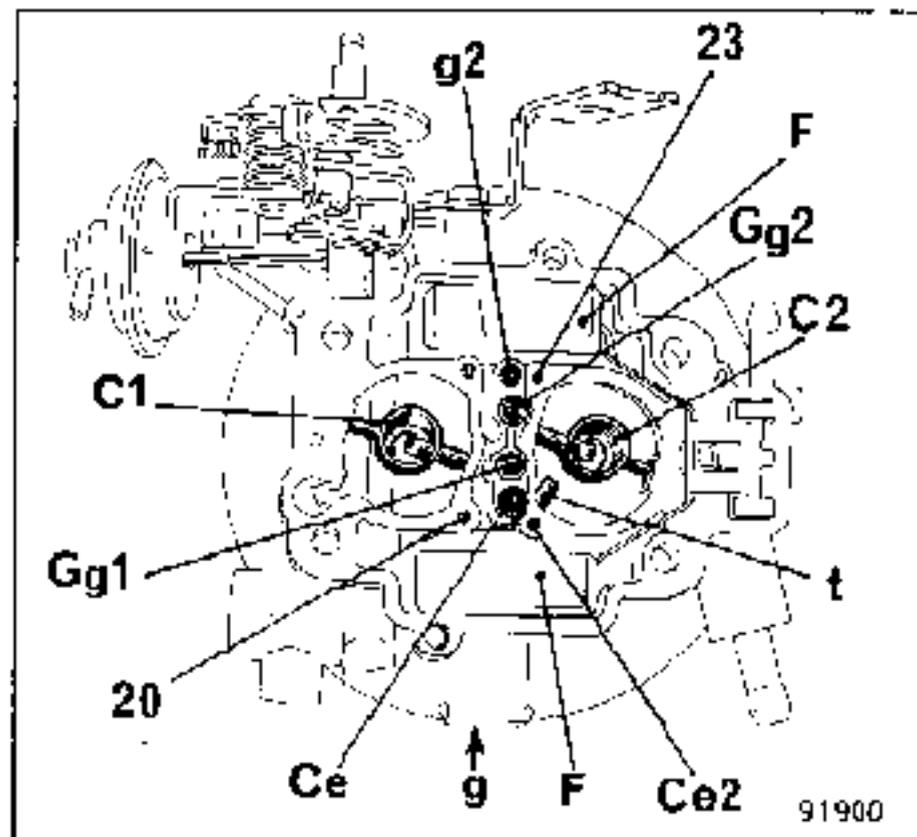
REPERAGE DES CIRCUITS ET FONCTIONS



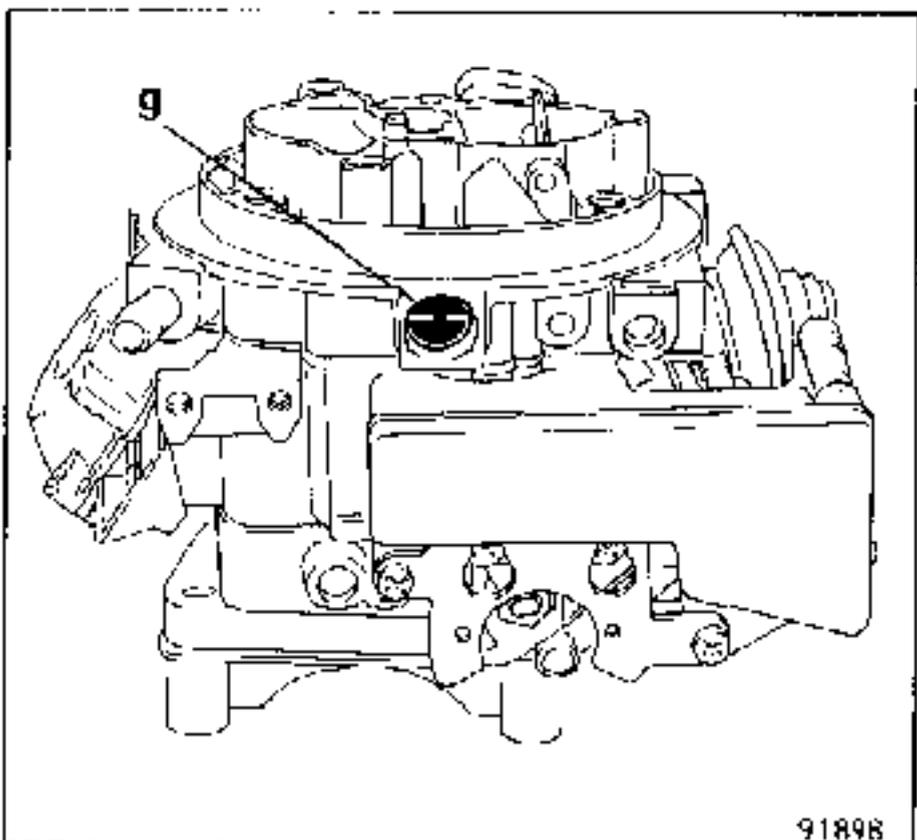
- 1 Arrivée d'essence
- 2 Retour au réservoir (calibré à \varnothing 0,70 mm)
- 3 Poumon de pilotage d'ouverture du 2^{ème} corps
- 4 Commande d'accélérateur
- 5 Came de volet de départ
- 6 Capsule d'entrebaillement du volet de départ
- 7 Enrichisseur
- 8 Résistance de réchauffage du circuit de ralenti du 1^{er} corps
- 9 Pompe de reprise
- 10 Capacité sur l'entrebaillement de volet de départ
- 11 Volet de départ



- a1 Automaticité 1^{er} corps
- u Aération du ralenti du 1^{er} corps
- a2 Automaticité du 2^{ème} corps
- u2 Aération du ralenti du 2^{ème} corps
- t Tube de sortie de l'enrichisseur de pointe (Econostat) sur le 2^{ème} corps

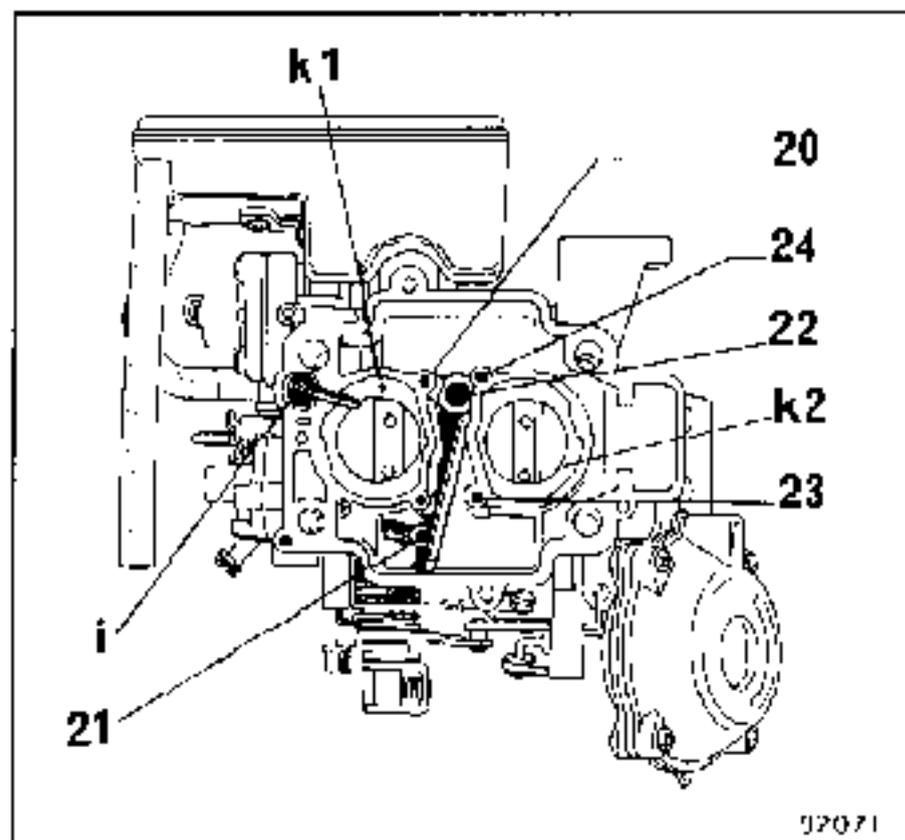


- C 1 Centreur du mélange 1^{er} corps
- Gg1 Gicleur principal 1^{er} corps
- Ce Calibrage de l'enrichisseur de puissance
- g Gicleur de ralenti 1^{er} corps
- F Flotteurs
- 20 Canal de ralenti 1^{er} corps (vers cuve)
- C2 Centreur du mélange 2^{ème} corps
- Gg2 Gicleur principal 2^{ème} corps
- g2 Gicleur de ralenti 2^{ème} corps
- t Tube de sortie de l'éconostat
- Ce2 Calibrage de l'éconostat
- 23 Canal de ralenti 2^{ème} corps (vers cuve)



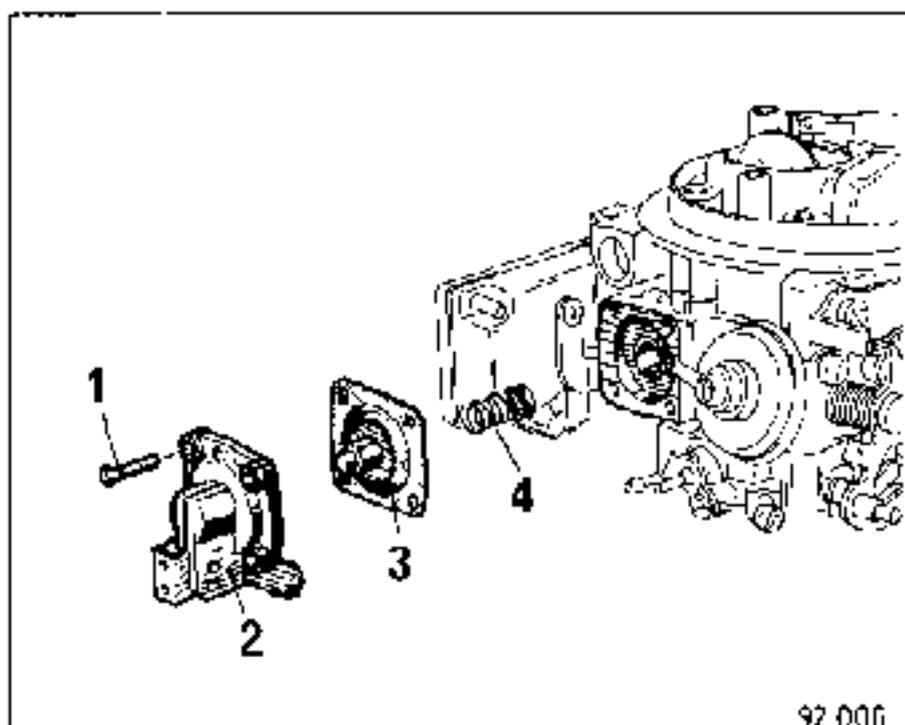
91898

REPERAGE DES CIRCUITS ET FONCTIONS (suite)



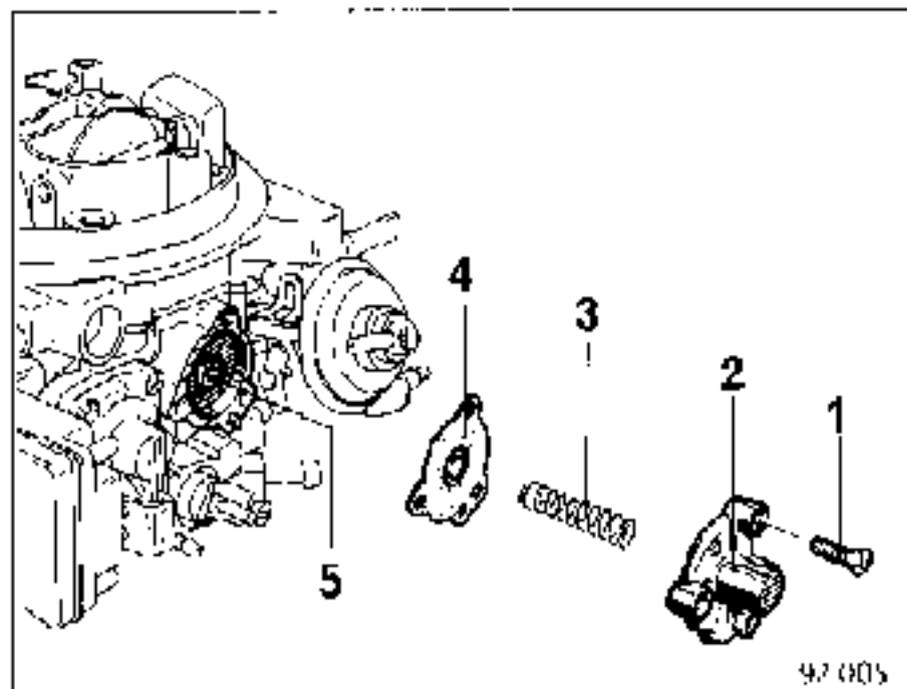
- K1 Buse de 1^{er} corps
- K2 Buse de 2^{ème} corps
- i Injecteur de pompe
- 20 Canal de ralenti 1^{er} corps (vers la fente)
- 21 Orifice d'aspiration (enrichisseur de puissance)
- 22 Canal d'enrichisseur de puissance (vers calibrage d'enrichisseur)
- 23 Canal de ralenti 2^{ème} corps (vers la fente)
- 24 Canal d'aspiration de l'éconostat (dans la cuve)

POMPE DE REPRISE

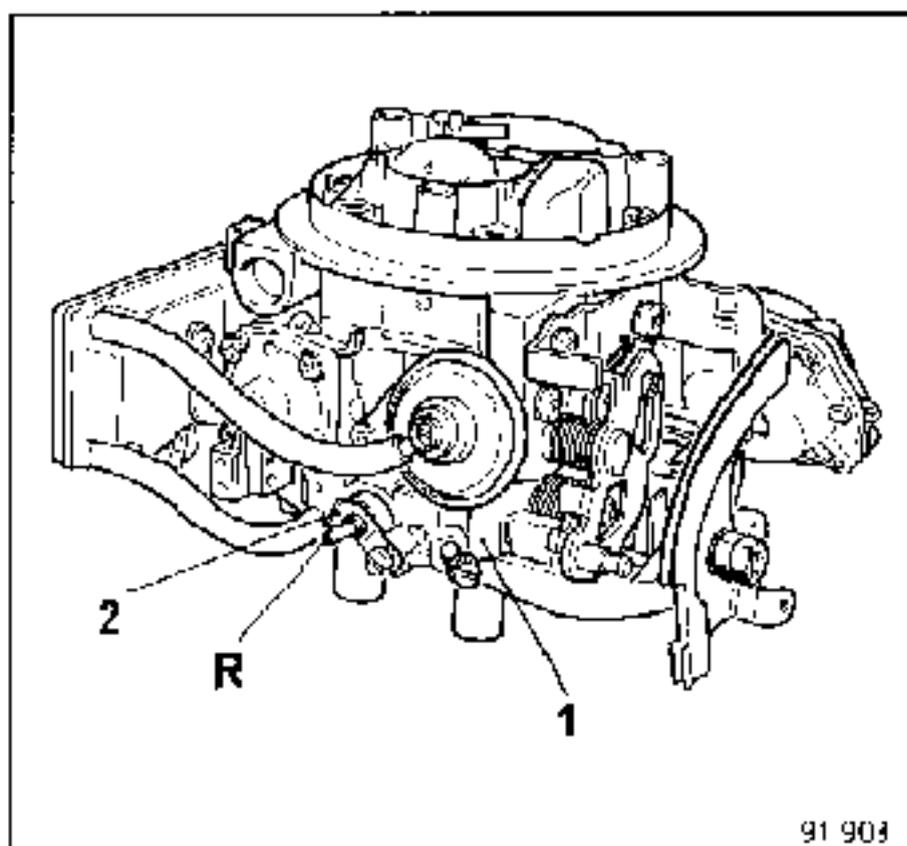


- 1 Vis de fixation
- 2 Couvercle de pompe
- 3 Membrane
- 4 Ressort

Enrichisseur de puissance:

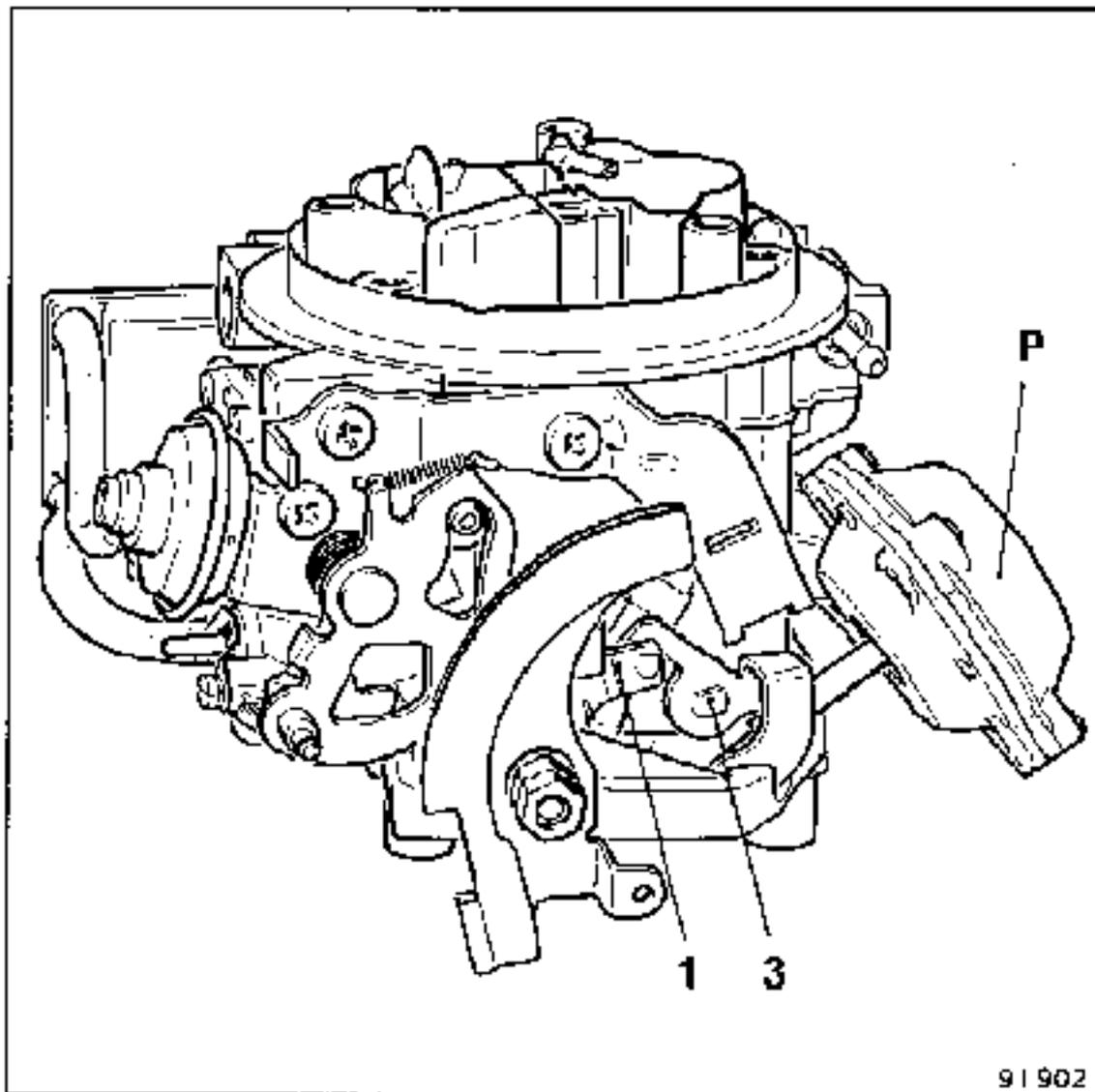


- 1 Vis de fixation
- 2 Couvercle
- 3 Ressort
- 4 Membrane (côté aiguille vers clapet)
- 5 Clapet à bille

SYSTEME DE RECHAUFFAGE DU CIRCUIT DE RALENTI DU 1^{er} CORPS

Le circuit de ralenti du 1^{er} corps est réchauffé par une résistance électrique à coefficient de température positif (CTP) (R) montée dans le corps papillon (1) et maintenue en place par une languette (2)

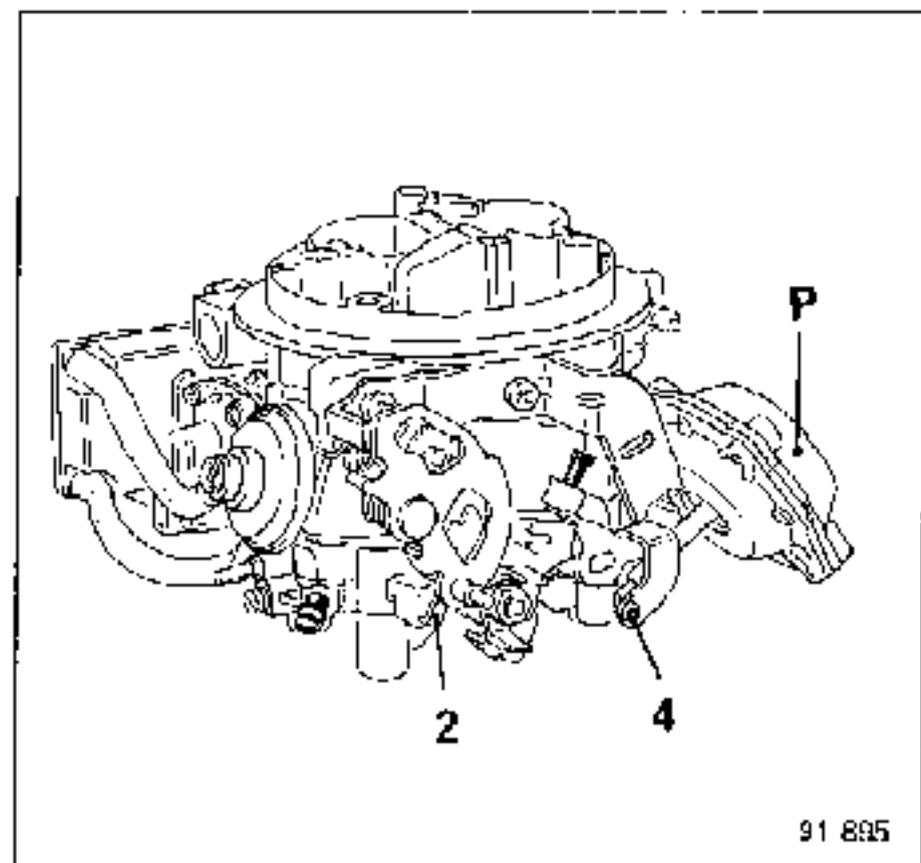
NOTA : Lors de tous démontage-remontage de la résistance (R) ou du carburateur sur le véhicule, s'assurer de la parfaite connexion entre le câblage du véhicule et la résistance (R) : Risque de court-circuit. Graisser également la portée de celle-ci avec de l'électronex pour améliorer le contact

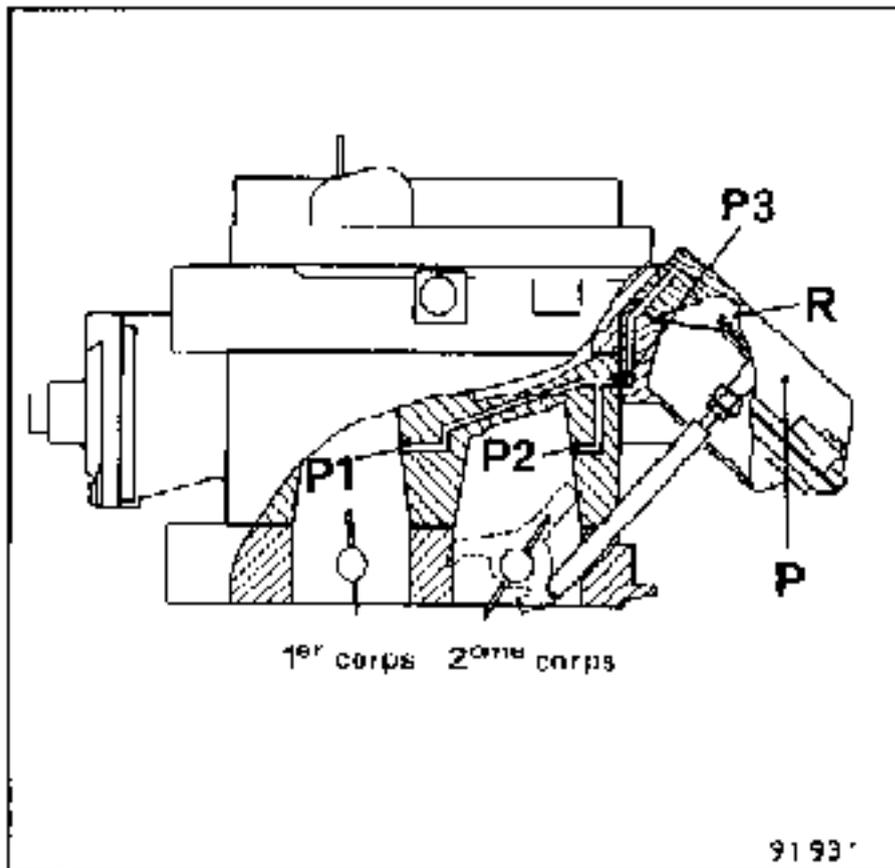
COMMANDE PNEUMATIQUE DU 2^{ème} CORPS

Le 2^{ème} corps, sur le WEBER 32 TLDR s'ouvre grâce à un poumon (P).

Pour une ouverture de papillon du 1^{er} corps donnée, le levier (1) entraîné par la biellette (2) libère le levier (3) du 2^{ème} corps, permettant ainsi son ouverture si la dépression est suffisante au collet de la buse du 1^{er} corps

Le poumon (P) entraîne le levier (3) du 2^{ème} corps grâce à un œillet nylon (4) serti



COMMANDE PNEUMATIQUE DU 2^{ème} CORPS (suite)

Fonctionnement

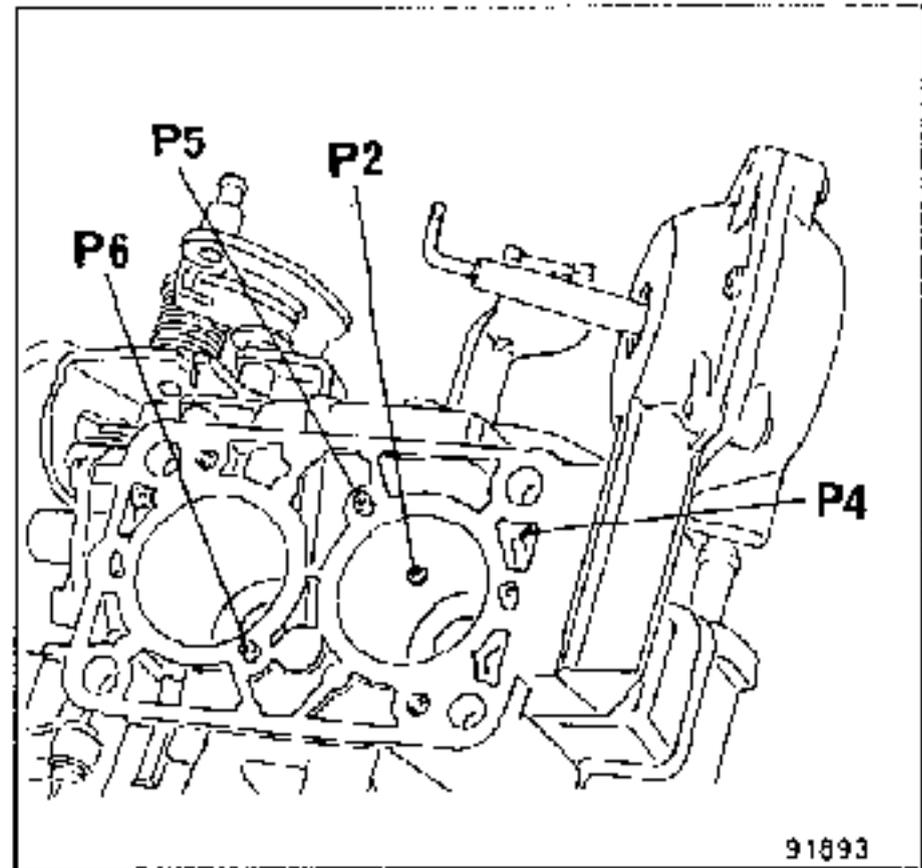
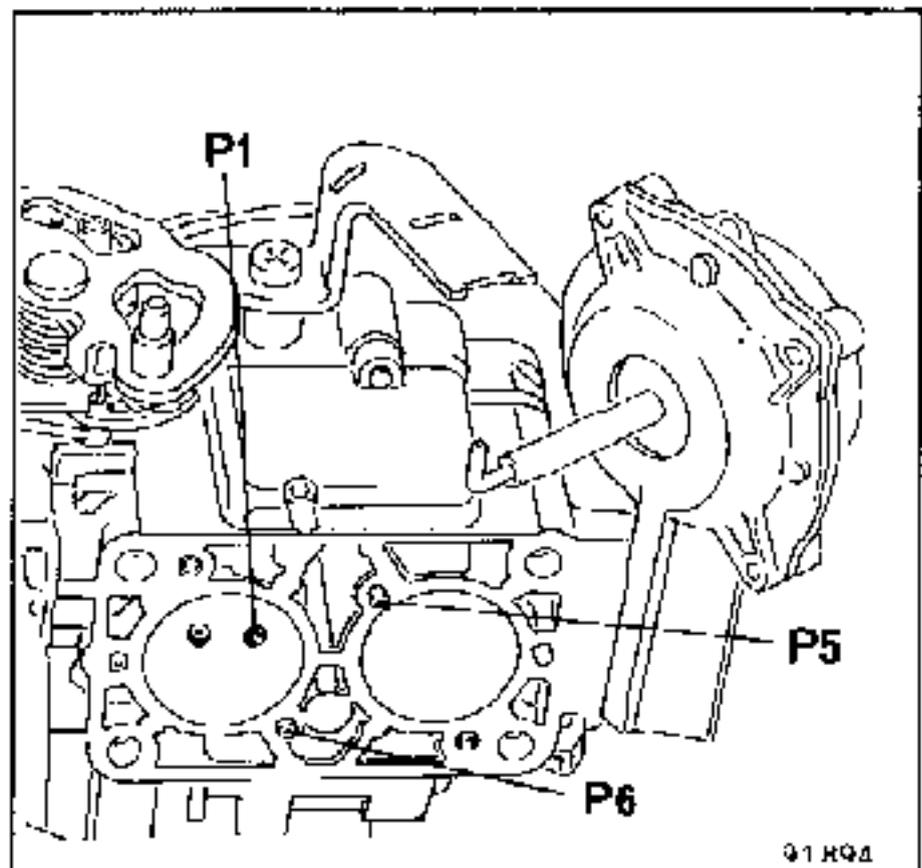
Pour une ouverture du 1^{er} corps, la dépression au collet de la buse (P1) est suffisante pour vaincre la force du ressort (R) dans le poumon (P) et la fuite (P2).

Le poumon (P) ouvre le papillon du 2^{ème} corps ; la dépression au collet de la buse (P2) s'équilibre avec celle au collet de la buse du 1^{er} corps (P1) et contribue à l'entretien de l'ouverture du papillon du 2^{ème} corps.

Quand le papillon du 1^{er} corps se referme, la dépression en (P2) n'est plus suffisante pour vaincre la force exercée par le ressort (R) du poumon et la fuite en (P1) ; le papillon du 2^{ème} corps se referme.

Tant que l'action du ressort (R) et que la fuite en (P2) sont prépondérantes par rapport à la dépression en (P1), le papillon du 2^{ème} corps ne peut s'ouvrir.

Il y a aussi une rampe d'interdiction mécanique qui assure la fermeture au relevé de pied.

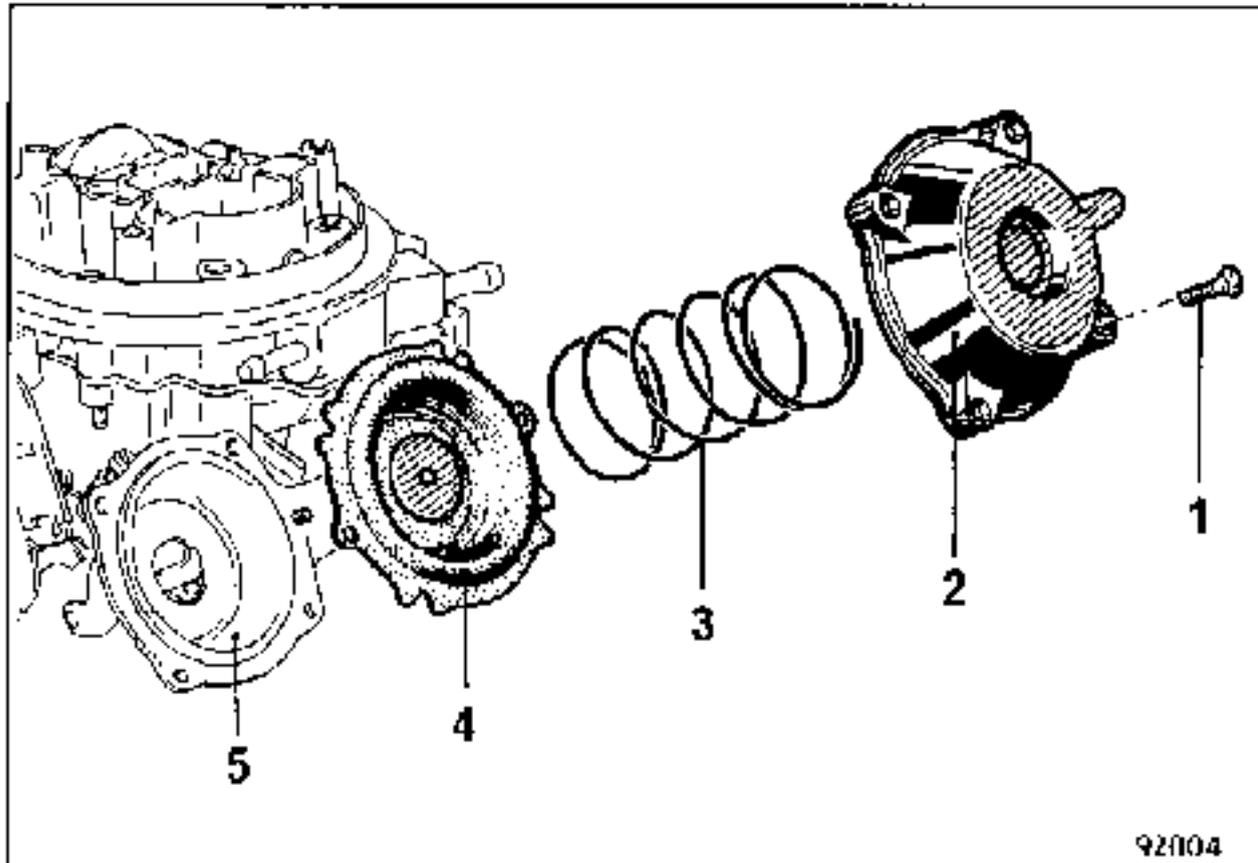
P2 : Piquage du poumon sur le 2^{ème} corpsP1 : Piquage du poumon sur le 1^{er} corps

Les piquages P1 et P2 communiquent par l'orifice P4, un canal en creux autour du 2^{ème} corps sur la partie supérieure du corps-papillon et les piquages P5 et P6.

En conséquence, l'étanchéité entre la cuve et le corps-papillon doit être parfaite.

COMMANDE PNEUMATIQUE DU 2^{ème} CORPS (suite)

Éléments constituant le poumon



- 1 Vis de fixation
- 2 Couvercle
- 3 Ressort
- 4 Membrane de commande avec tige
(non représentée sur le dessin)
- 5 Corps

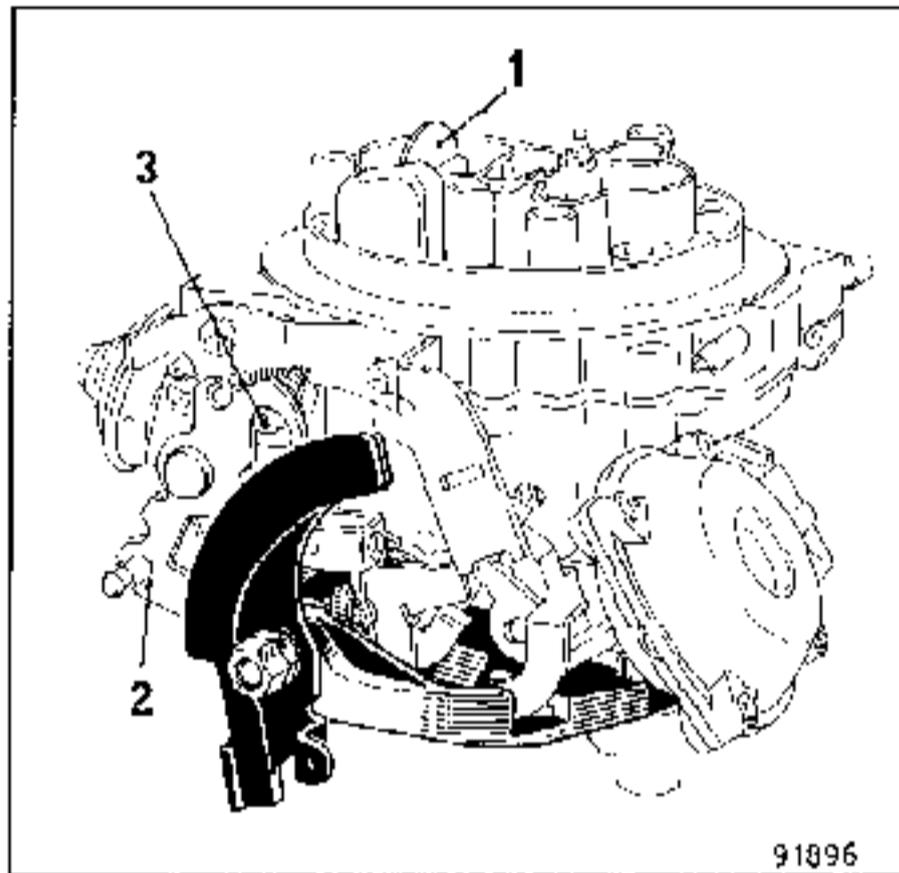
Contrôle du système

Moteur tournant, il est possible de vérifier le bon fonctionnement du 2^{ème} corps :

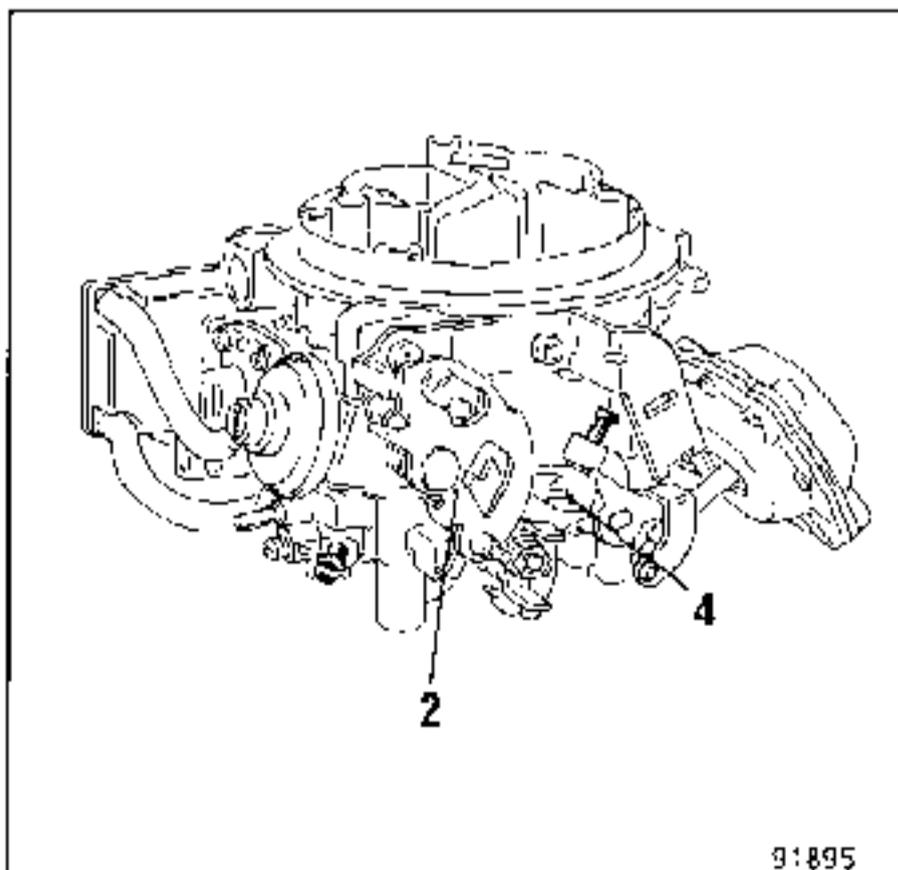
- Au ralenti, accélérer à fond brutalement quelques instants ; lors de la montée en régime du moteur, on doit constater visuellement l'ouverture brève du 2^{ème} corps.

DISPOSITIF DE DEPART A FROID

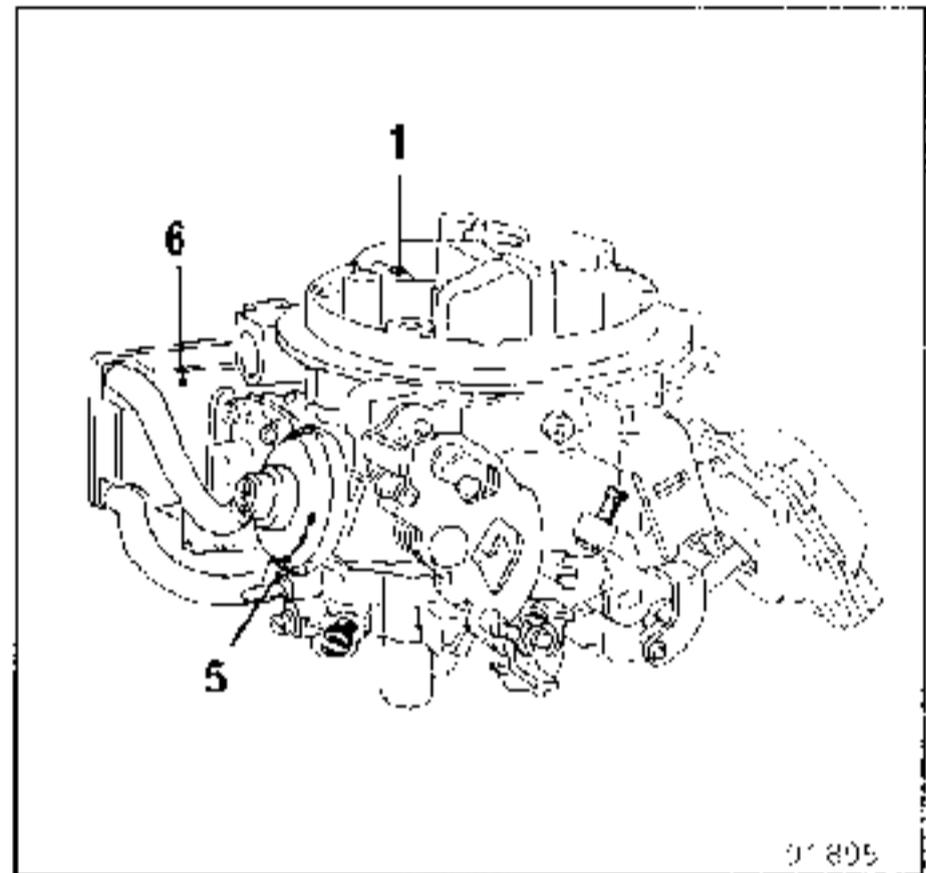
L'enrichissement est obtenu par la fermeture du volet excentré (1) commandé par l'intermédiaire de la came (2), d'un basculeur (3) relié au volet par un levier.



La came (2) agit aussi sur l'entrebaillement du papillon des gaz par l'intermédiaire d'un levier (4)



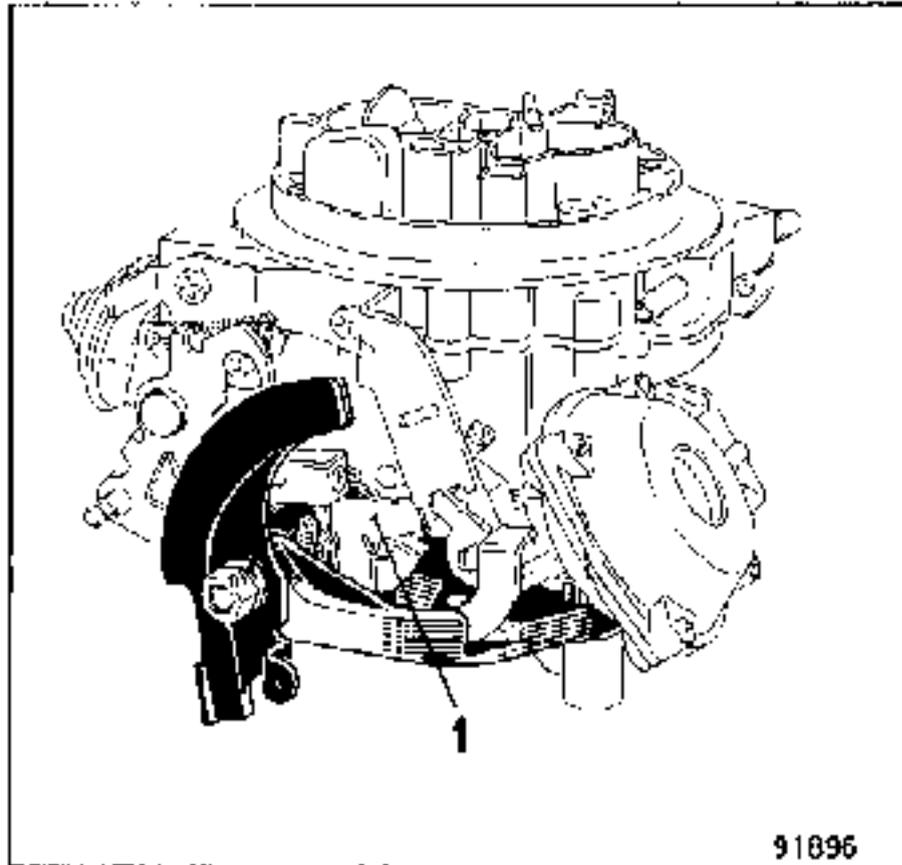
Le ralenti accéléré résultant de l'entrebaillement du papillon permet un échauffement rapide du moteur ainsi qu'une utilisation immédiate du véhicule.



Lors du départ du moteur, pendant sa montée en régime, la capsule pneumatique (5) pilotée par la dépression régnant dans le collecteur d'admission entrebaille le volet de départ (1) afin d'éviter le noyage du moteur. Un volume (6) ou capacité montée en série sur le circuit de dépression de la capsule (5) évite à la capsule d'ouvrir trop vite le volet et empêche le moteur de caler.

DISPOSITIF DE DEPART A FROID (suite)**Condamnation du 2^{ème} corps**

Sur position plein starter et jusqu'à une certaine course à la tirette de starter, un système de levier interdit l'ouverture du 2^{ème} corps

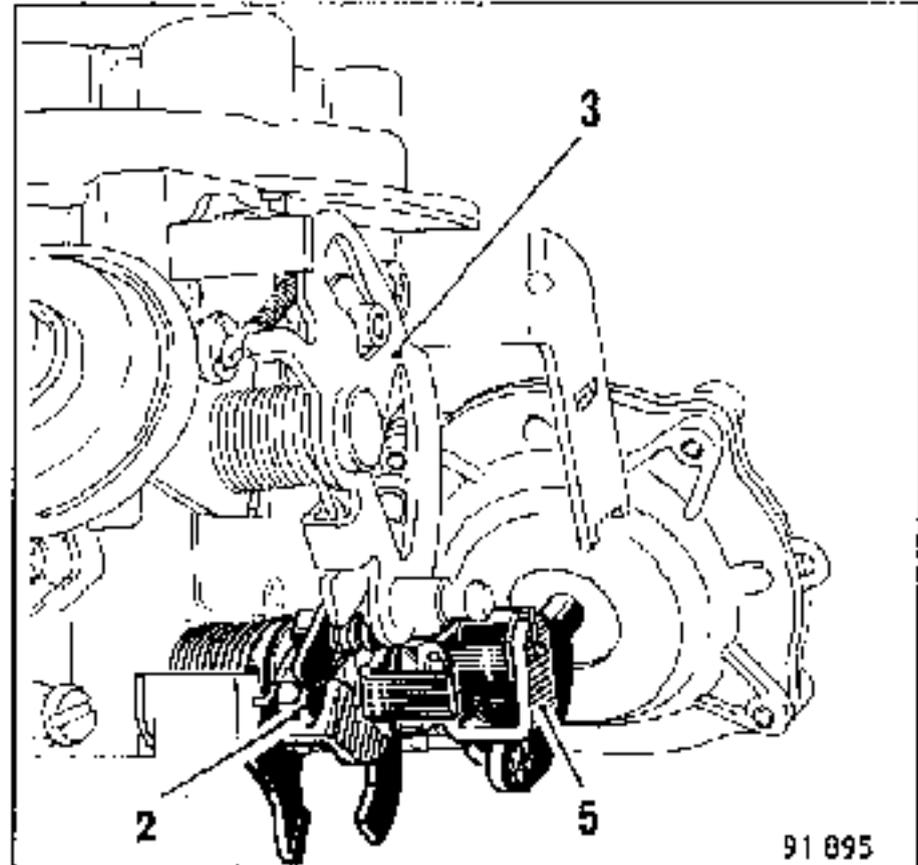


91896

1 Levier de commande d'ouverture du 2^{ème} corps

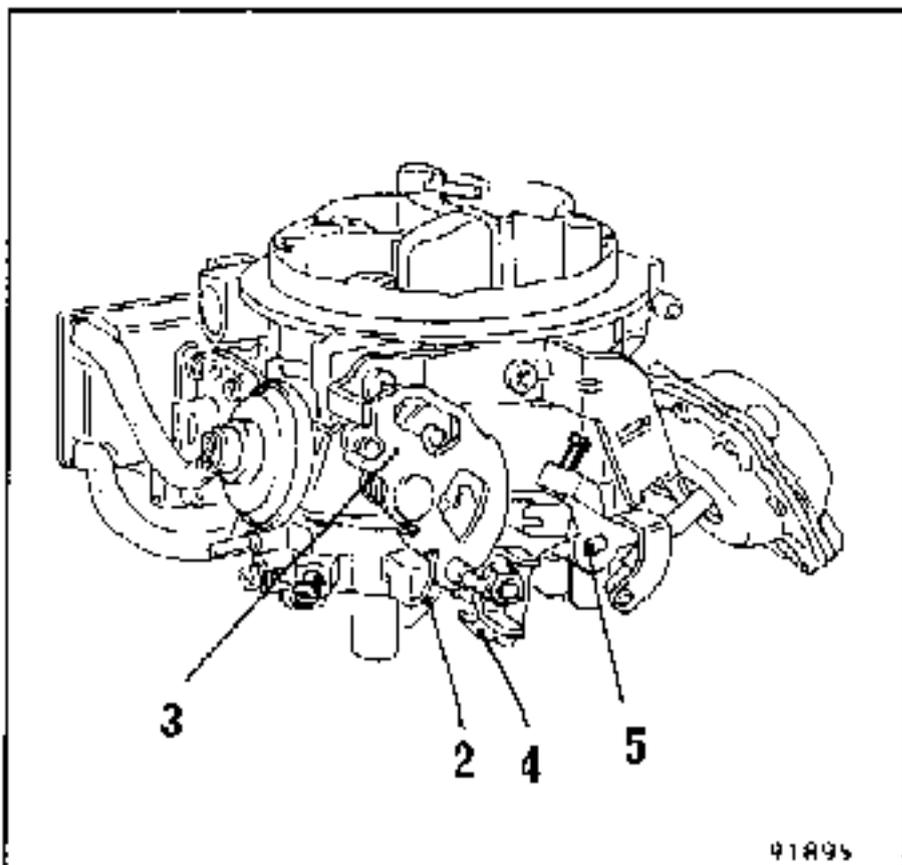
La liaison du 1^{er} et du 2^{ème} corps se fait par l'intermédiaire d'un basculeur (2) solidaire du levier de commande d'ouverture (1) du 2^{ème} corps dont le positionnement est lié à la course de la tirette de starter.

En mise en action, la came de volet (3) maintient le basculeur (2) dans une position telle qu'il ne peut être entraîné par le levier du 1^{er} corps (4) : il n'y a pas d'ouverture du 2^{ème} corps (5).



91895

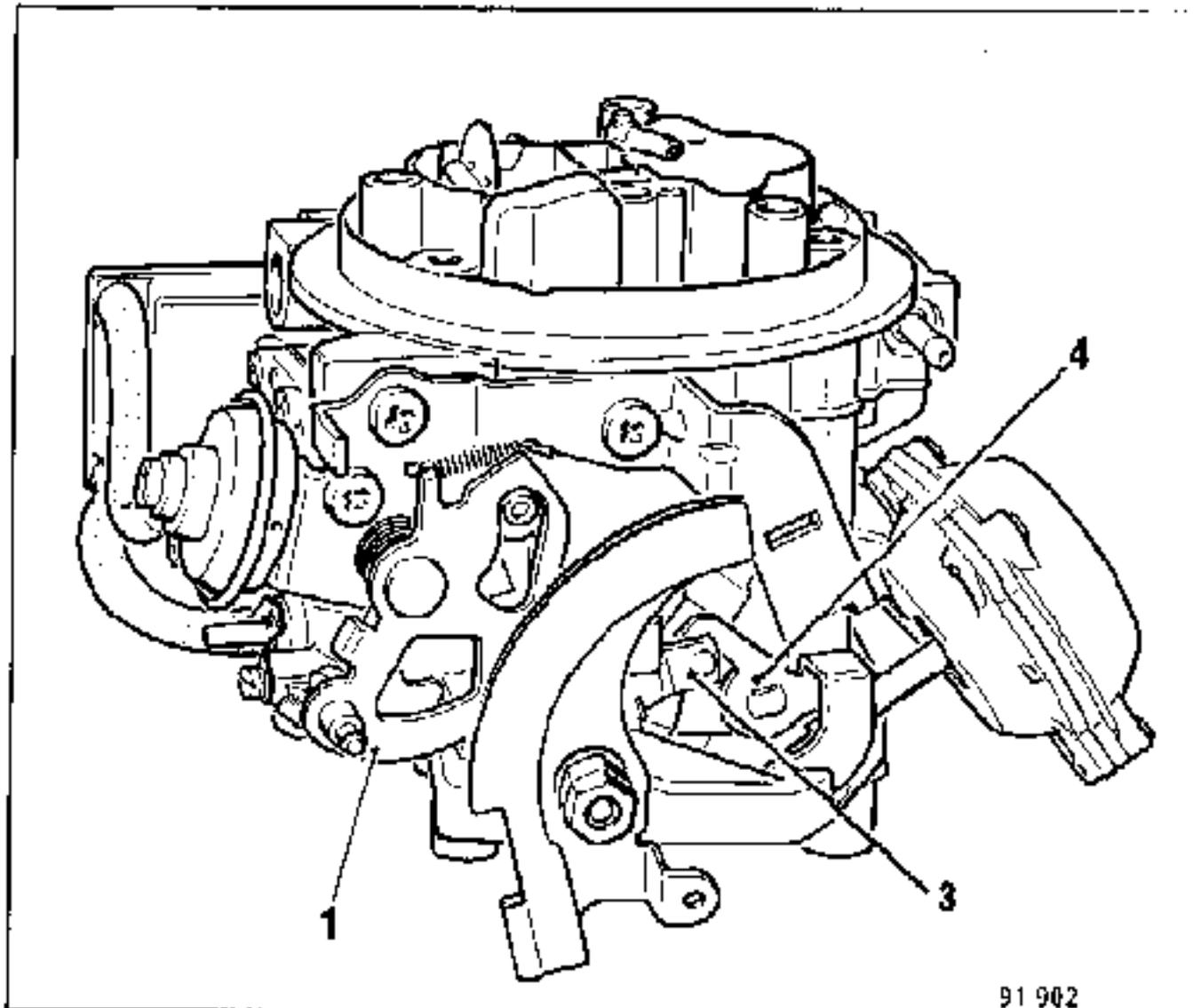
Position starter : Il n'y a pas ouverture du 2^{ème} corps



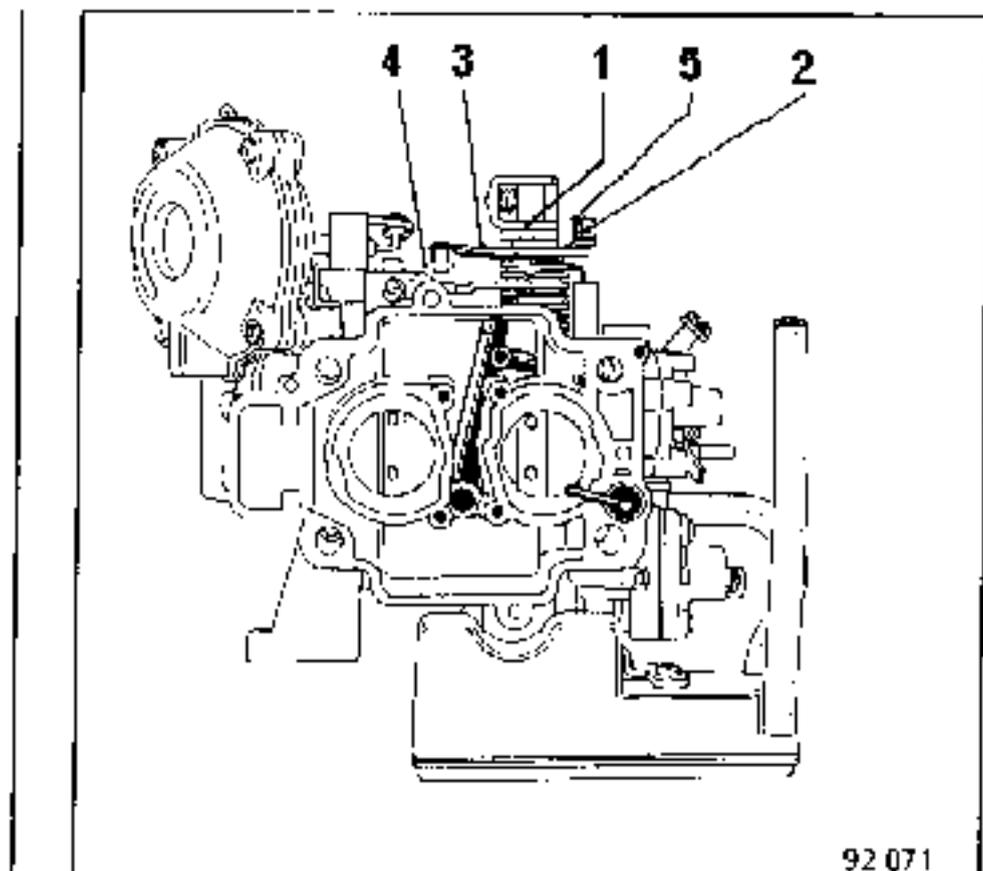
91895

2 Basculeur

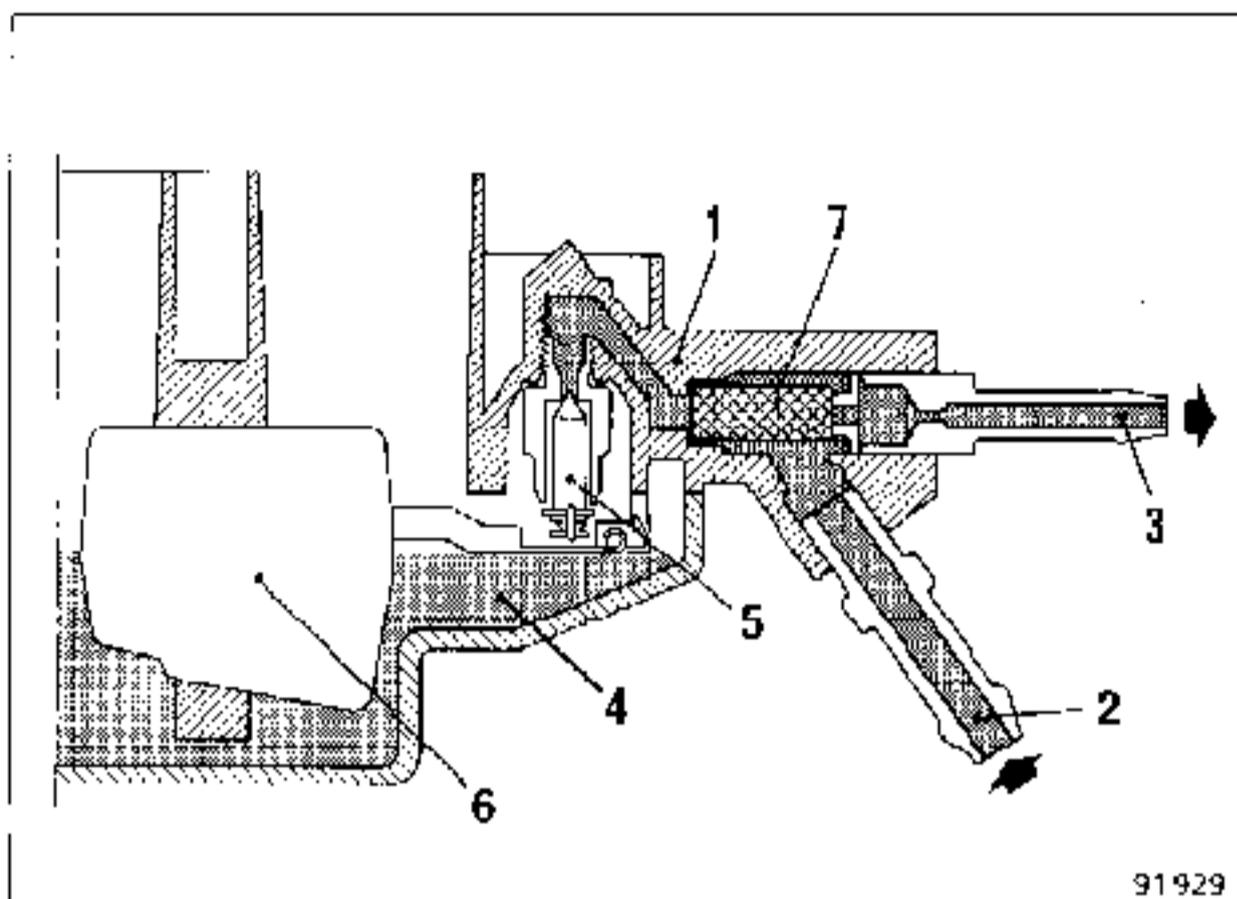
DISPOSITIF DE DEPART A FROID (suite)

Décondamnation du 2^{ème} corps

Pour une certaine course de la tirette de starter, la came (1) n'actionne plus le basculeur (2) qui rappelé par le ressort (5), le rend solidaire du levier (3) et permet au levier du 2^{ème} corps (4) d'être entraîné par l'ensemble basculeur (2) et (1) et du levier (4) : il y a possibilité d'ouverture mécanique du 2^{ème} corps (si l'ouverture du poumon le permet)



CUVE A NIVEAU CONSTANT

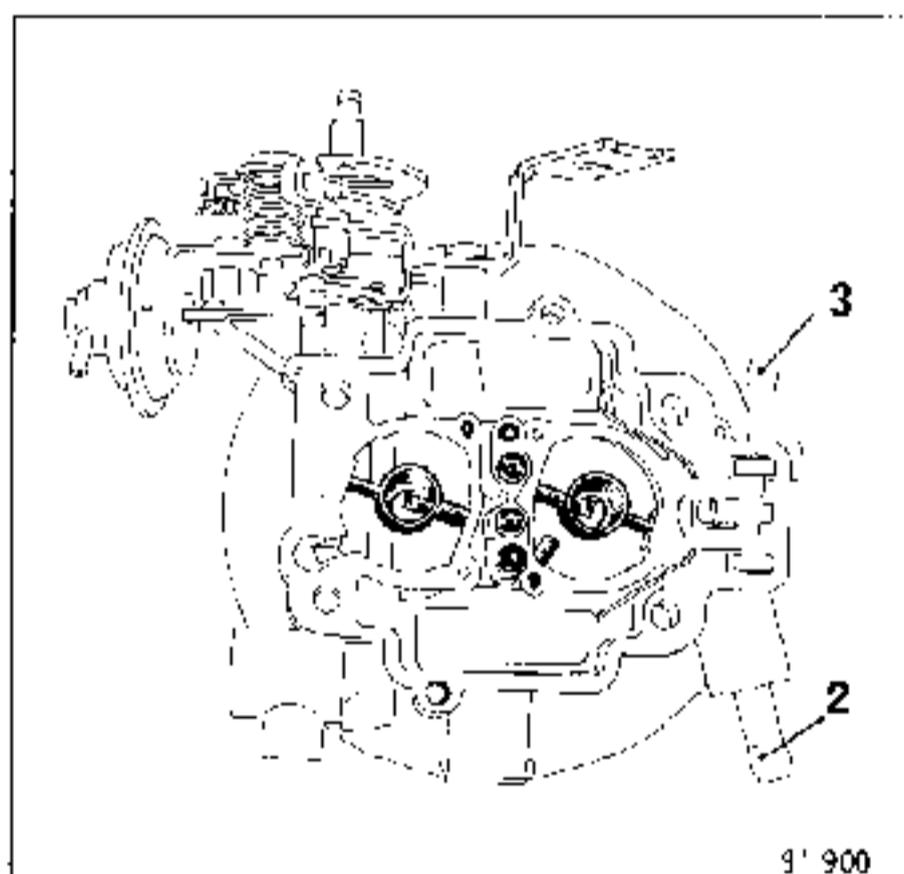


91929

Le dessus de cuve (1) comprend les organes d'alimentation d'essence (2) et de retour au réservoir (3) et assure le niveau constant dans la cuve (4) grâce à un pointeau attelé (5) à deux flotteurs (6).

Le retour au réservoir (3) est calibré.

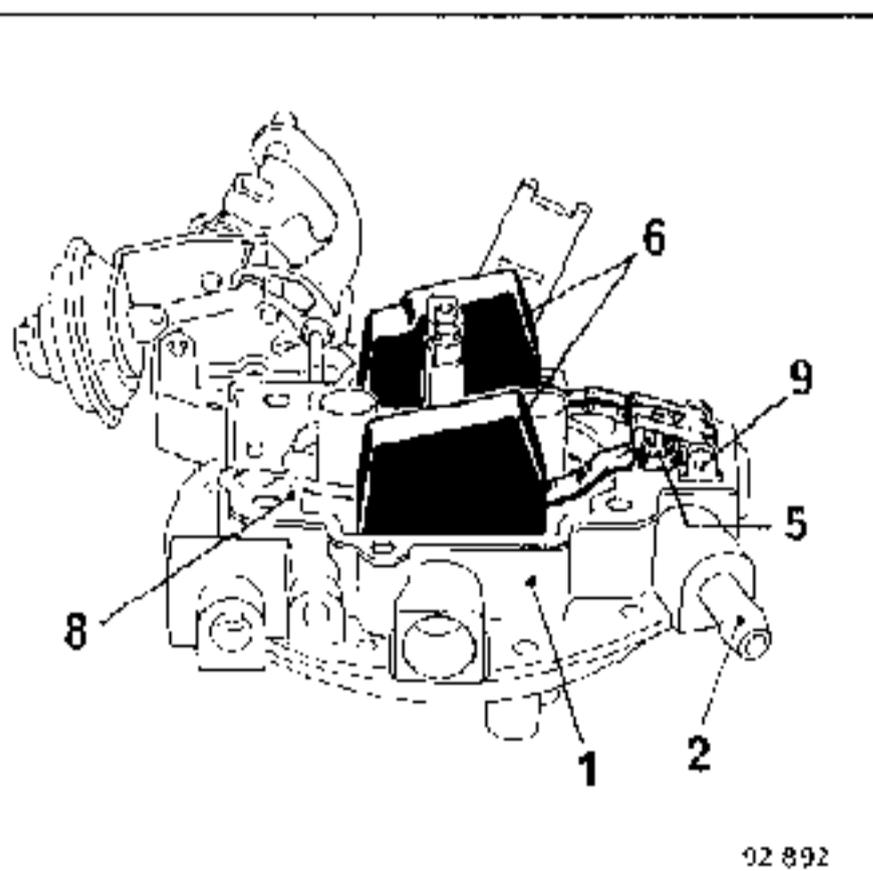
Le filtre (7) n'est pas démontable.



9' 900

Les diamètres de l'alimentation (2) et de retour (3) d'essence sont différents :

- gros diamètre : alimentation d'essence (2).
- petit diamètre : retour au réservoir.(3)



92 892

Le changement du joint de dessus de cuve (8) nécessite de déposer les flotteurs (6) après démontage de l'axe (9)

Diagnostic et choix du degré d'intervention

Seule une intervention à l'établi permettra un examen approfondi du carburateur et donnera la possibilité d'une complète remise en état.

Cependant, s'il n'a pas été constaté de défaut mettant directement en cause la géométrie du carburateur (prise d'air au plan de jonction avec la tubulure, coincement ou point dur dans les mouvements des papillons des gaz, du volet de départ ou de la pompe de reprise) un examen sur moteur sera d'abord entrepris.

La propreté générale du carburateur et l'absence d'usure marquée des leviers, cames, tringles, axes de rotation seront déjà une bonne indication.

La deuxième indication sera fournie par les réactions du moteur aux opérations de réglage du ralenti :

- En serrant sa vis de réglage (ralenti réglé par vis d'air) ou en la desserrant, (ralenti réglé par vis de butée de papillon) on doit pouvoir abaisser la vitesse de rotation du moteur sensiblement au-dessous de la valeur de réglage préconisée par le constructeur.
- En serrant la vis de richesse, on doit pouvoir faire apparaître les symptômes de la pauvreté (le moteur boite).
- En desserrant la vis de richesse, on doit pouvoir faire apparaître les symptômes de l'excès de richesse (le moteur galope).

Si l'un ou l'autre de ces tests est négatif, il faudra procéder à l'intervention à l'établi.

LIMITES DE L'INTERVENTION SUR MOTEUR

Dans le meilleur des cas, il sera possible de démonter le dessus de cuve et l'intervention permettra alors :

- Un démontage des calibrages amovibles rendus ainsi accessibles et un contrôle de leur conformité avec ceux prévus pour l'application considérée.
- Un soufflage à l'air comprimé des impuretés contenues dans la cuve à niveau constant et dans certaines canalisations.

Un contrôle du pointeau et de la géométrie du flotteur. Il faut cependant noter qu'un pointeau n'est pas contrôlable en étanchéité absolue. Le plus souvent, on ne disposera pas d'un outillage permettant d'en mesurer le "débit de fuite" (valeur de la fuite dans un temps donné). Il sera alors prudent de le remplacer après 15 à 20 000 km de service. La géométrie du flotteur et sa position pointeau fermé se vérifient facilement grâce à un calibre ou à l'aide de forêts.

- Un remplacement des joints démontés et de certaines pièces regroupées en collections, par exemple : joint de dessus cuve pointeau flotteur (voir catalogue pièces de rechange).

INTERVENTION A L'ETABLI

Démontage expertise

L'intervention à l'établi commencera par un démontage complet qui permettra de séparer les pièces à remplacer de celles qui seront conservées.

Il n'existe pas de relation absolue entre le kilométrage parcouru et l'opportunité d'un remplacement de tout ou partie du carburateur. Son usure reste en effet fonction de l'intensité plus ou moins grande de chacune des contraintes qu'il subit et de la nature du service demandé au véhicule sur lequel il est monté : prépondérance des parcours routiers ou des parcours urbains dans le kilométrage total, fréquence et durée des périodes d'utilisation et, par conséquent, des alternances de réchauffage et de refroidissement, etc.

Le choix de la solution la meilleure doit donc s'appuyer sur un examen attentif de chaque élément, étayé par la connaissance du rôle qu'il peut ou non jouer dans les défauts de fonctionnement constatés.

Corps : il ne doit pas présenter de déformation l'empêchant de s'adapter parfaitement au plan de joint de la tubulure d'admission ou interdisant au papillon fermé de s'adapter parfaitement à l'alésage (contrôle de la vitesse de ralenti) (fig. 4).

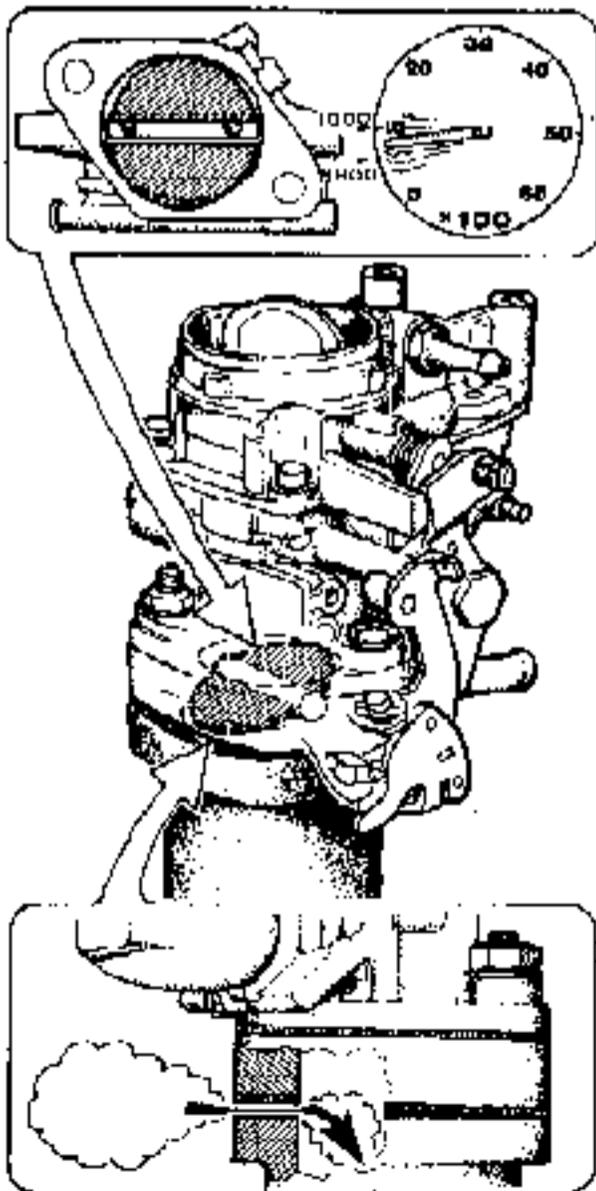


Fig. 4

Contrôle des papillons

Quand le papillon est fermé, il doit être centré de telle façon qu'il subsiste un jeu latéral entre les leviers fixés sur l'axe de papillon et l'extrémité correspondante de la portée d'axe (Fig. 5). L'absence de jeu à l'une ou l'autre des extrémités peut provoquer un coincement ou un point dur dans la rotation du papillon des gaz.

Un jeu trop important de l'axe de papillon dans ses portées (Fig. 6) favorise l'apparition de ralentis instables et peut aussi être responsable d'à-coups dans la progression. Il interdit un pré-réglage précis du papillon.

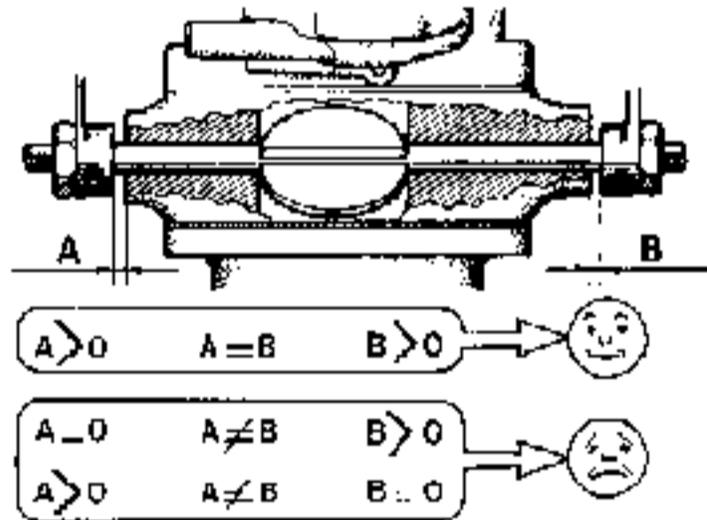


Fig. 5

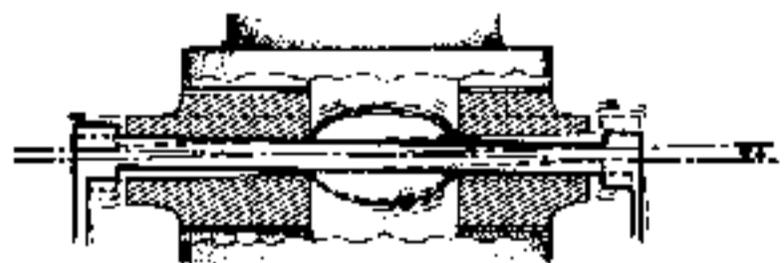


Fig. 6

Intervention à l'établi

Dessus de cuve : les déformations de l'entrée d'air peuvent provoquer un coincement du volet de départ ou un point dur dans sa rotation. Un jeu excessif de l'axe de volet dans ses portées rend impossible un réglage précis des positions pour le départ à froid et peut également provoquer des porte-à-faux facilitant les coincements.

La face d'appui du dessus de cuve sur la cuve doit être plane pour assurer une bonne étanchéité.

Calibrages amovibles : il ne faut jamais y introduire d'outils ou de tampons sous peine de modifier leur débit nominal. Celui-ci s'identifie par le nombre gravé sur chacun d'eux et c'est le nombre qui figure, sous le symbole approprié, dans les tableaux de spécifications. Attention aux blessures d'outil sur les fentes de tournevis.

NETTOYAGE - REMONTAGE

Avant le remontage du carburateur, les éléments conservés seront nettoyés. Il existe dans le commerce des produits capables de dissoudre les dépôts qui se forment sur les parois et dans les canalisations sans pour autant attaquer l'alliage des fonderies. Il faut cependant au préalable démonter tous les calibrages pour faciliter la circulation dans les canalisations et enlever tous les joints et les membranes qui risqueraient une détérioration.

Un rinçage abondant et un soufflage à l'air comprimé terminent l'opération.

Attention : lors du nettoyage écarter les pièces telles que contacteur d'économètre ou potentiomètre de charge TA qui risquent d'être détruits par le liquide de nettoyage.

Au cours du remontage, les précautions générales suivantes sont conseillées :

- Remettre en place les calibrages amovibles avant d'entreprendre l'assemblage général.
- Observer le sens de montage des joints entre corps et cuve et entre cuve et dessus de cuve sous peine d'obstruer certaines canalisations.
- Avant d'assembler le dessus de cuve sur la cuve, procéder au contrôle des éléments du niveau constant.
- En assemblant le dessus de cuve sur la cuve, ou le corps sur la cuve, veiller à orienter convenablement les leviers s'appuyant sur des cames ou comportant des ergots s'engageant dans des fourches ou des lumières (commandes de volet de départ en particulier). Raccorder éventuellement les tringles de liaison et vérifier que ces commandes fonctionnent sans points durs ni coincement.

PRERÉGLAGE

Vis de ralenti :

- a) **Ralenti à CO limité**
Dévisser la vis butée de papillon jusqu'à la fermeture du papillon des gaz, puis la revisser de un à deux tours.
- b) **Ralenti à CO constant**
Visser à fond la vis de volume sans forcer puis la dévisser de trois tours environ.

Vis de richesse

Depuis l'apparition des carburateurs anti-pollution, les vis de richesse sont munies d'un pas fin de 0,50 mm. Fermer la vis de richesse et la desserrer de 4 à 5 tours.

NIVEAU D'ESSENCE**Définition**

Le niveau d'essence dans la cuve se définit par la hauteur atteinte sous une pression d'alimentation donnée.

Pour effectuer ce contrôle, il serait nécessaire de disposer d'un appareil de contrôle de niveau, que l'on raccorde à la partie inférieure de la cuve (sur le bouchon d'accès au gicleur par exemple).

A cette méthode on substitue des mesures de cotes de montage du pointeau, notamment quand le flotteur est indéformable ou de l'ensemble pointeau - flotteur, qui correspondent au niveau d'essence.

Méthode de réglage

Tenir le dessus de cuve vertical de façon que le poids du flotteur ferme le pointeau (1), tout en ne faisant pas rentrer la bille (2) à l'intérieur de ce dernier.

Vérifier la cote (A) entre le joint de cuve et le flotteur

Vérifier ensuite la cote (B) représentant la course du flotteur

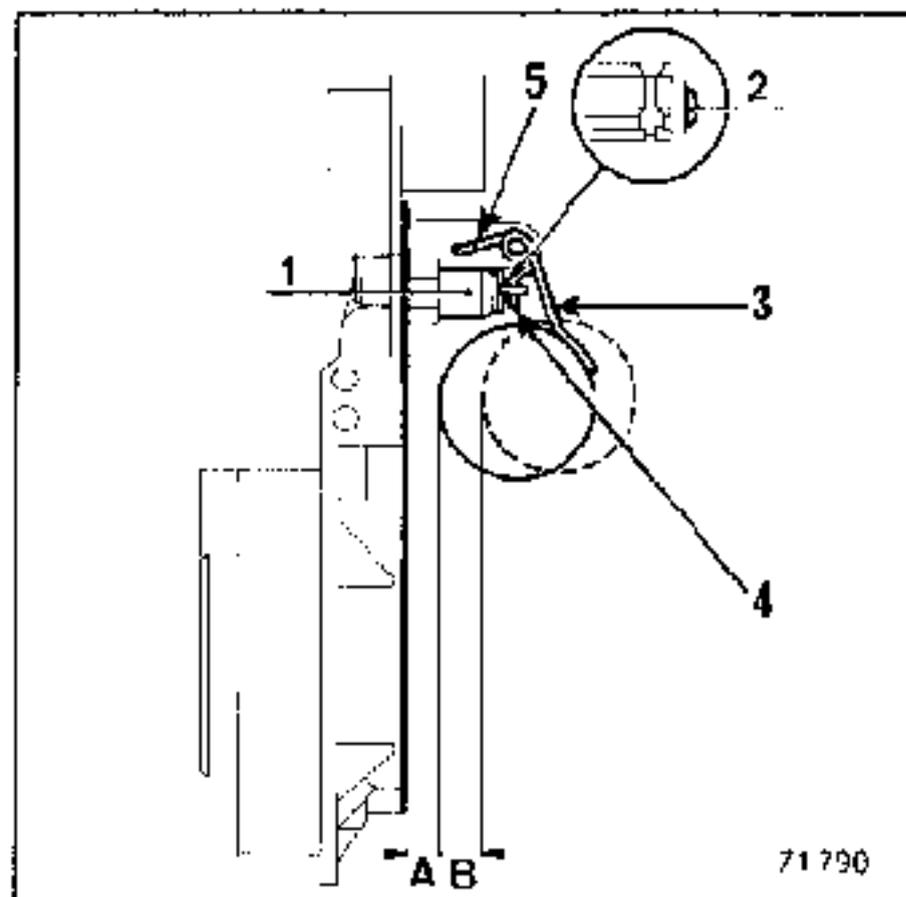
Cote A

Pour le réglage, agir sur la languette (3), en s'assurant que la languette (4) soit perpendiculaire à l'axe du pointeau.

Cote B

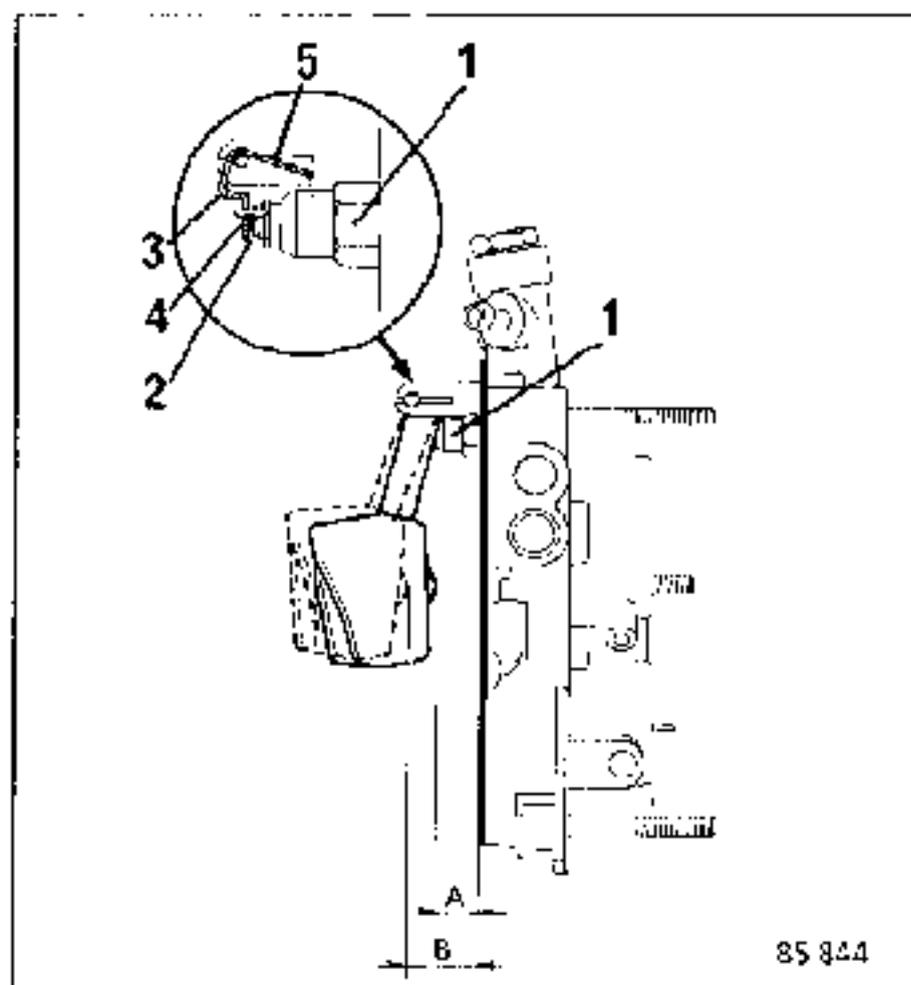
Pour effectuer le réglage, agir sur la languette (5).

ATTENTION : sur les carburateurs DIR et DARA, la cote B est toujours à ajouter à la cote A pour déterminer la position maxi. d'ouverture du flotteur

Carburateur DARA - DIR**EXEMPLE : 28 - 36 DARA 0**

Niveau de flotteur = 7 mm (cote A)

Course du flotteur = 8 mm (cote B)

Carburateur DRT - DRTA - DRTM**EXEMPLE : DRT indice 100**

Niveau de flotteur = 7 mm (cote A)

Course du flotteur = 13 mm (cote B)

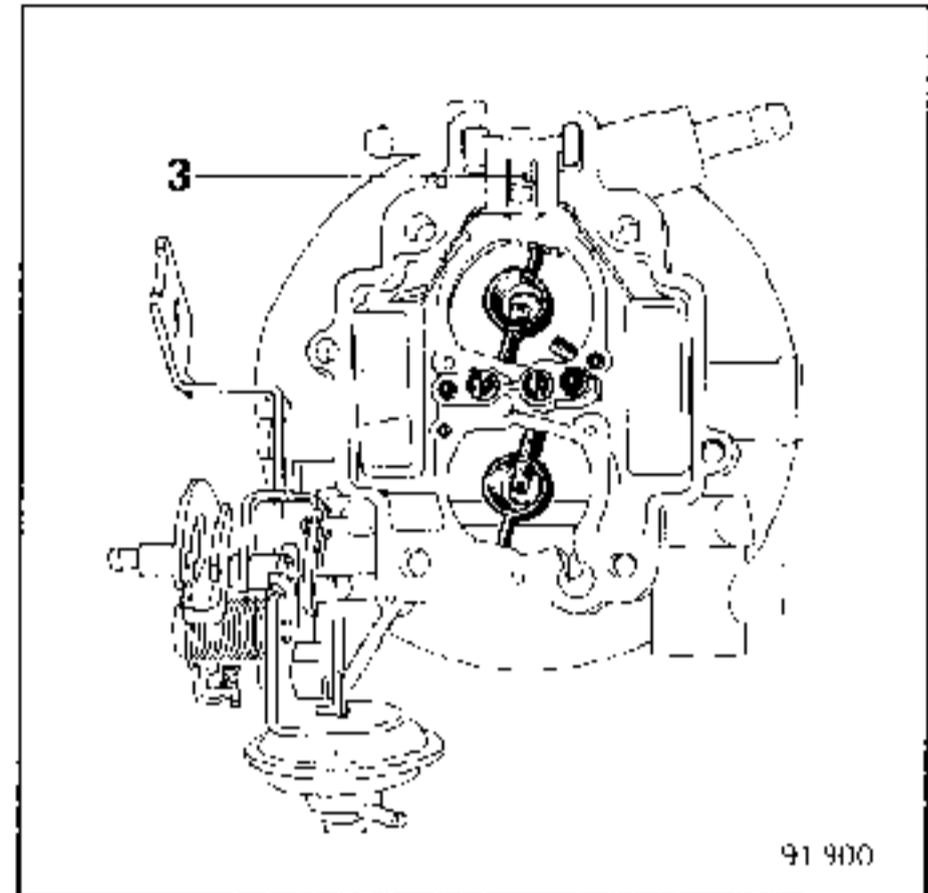
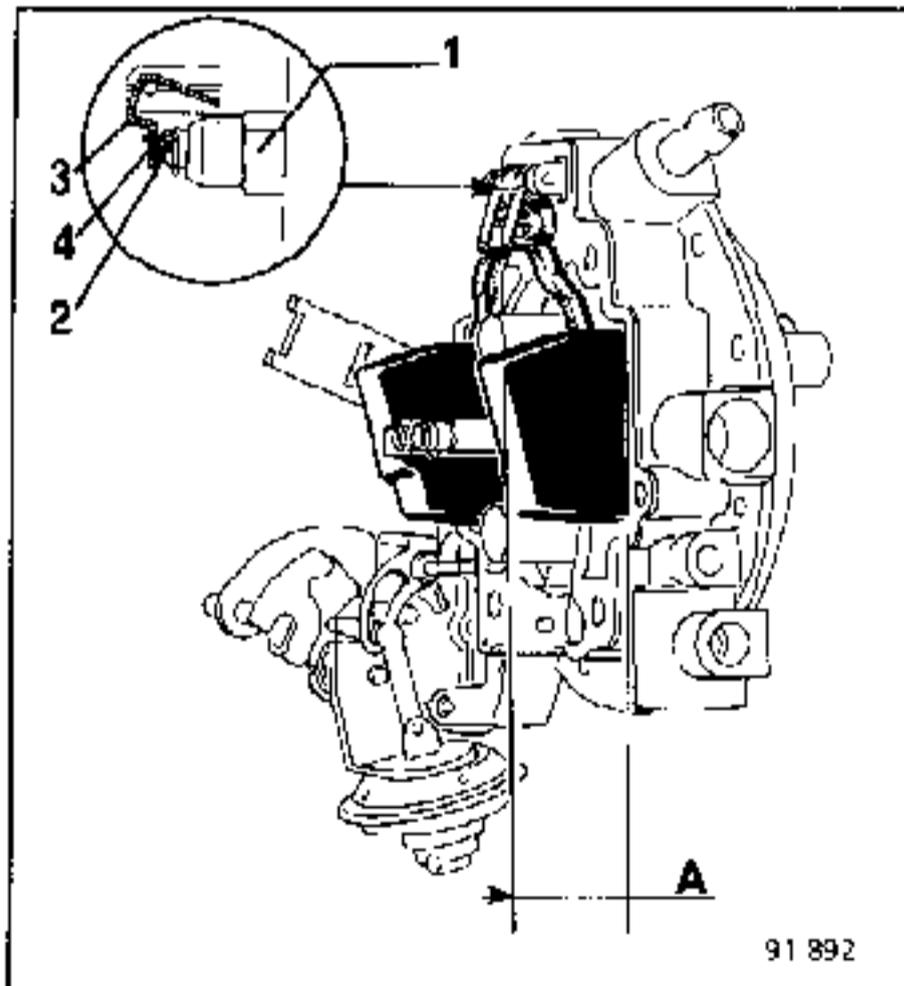
CARBURATEUR TLDR**Niveau d'essence**

Le réglage de la hauteur du niveau se fait par action sur la languette. L'aiguille du pointeau est équipée d'un ressort avec bille qui amortit les oscillations.

Méthode de réglage

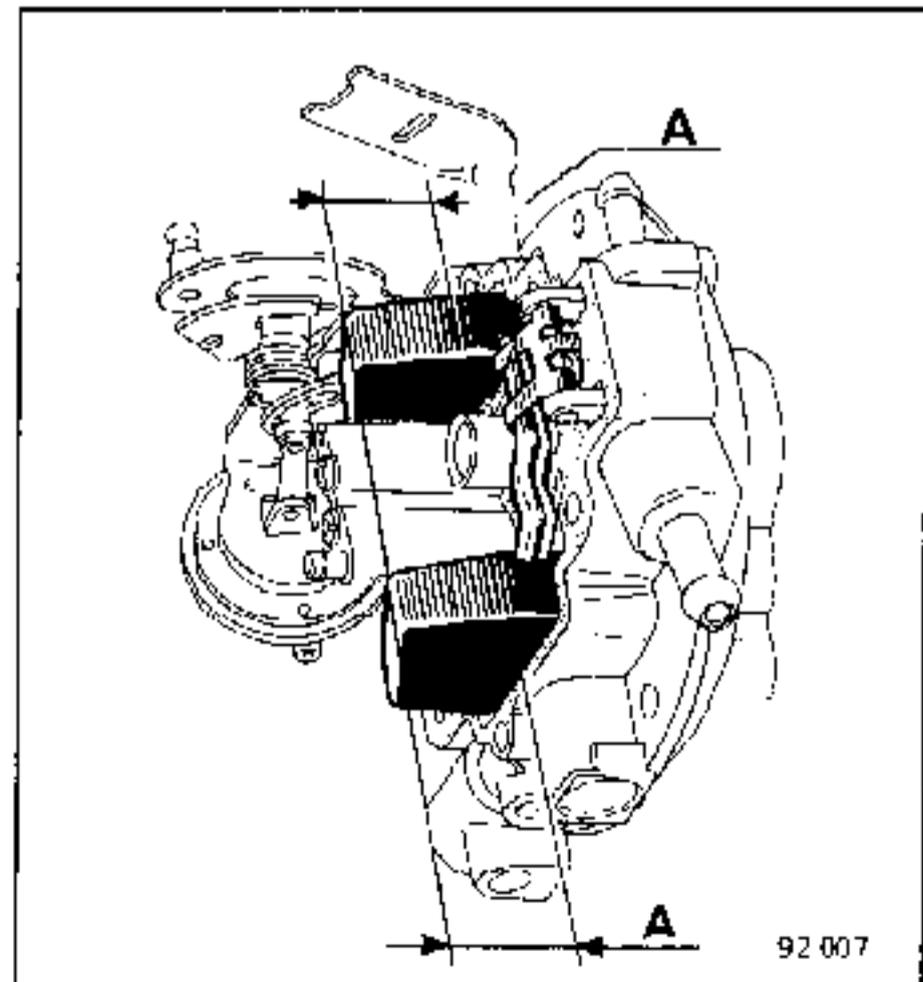
Tenir la cuve de cuve vertical de façon que le poids du flotteur ferme le pointeau (1), tout en ne faisant pas rentrer la bille (2) à l'intérieur de ce dernier.

Vérifier la cote (A) entre le joint de cuve et les flotteurs. (sommet de chaque flotteur).

**Cote A**

Pour le réglage, agir sur la languette (3), en s'assurant que la languette (4) soit perpendiculaire à l'axe du pointeau.

Cote A = 31 mm



ANGLE DU PAILLON DES GAZ

Deux appareils peuvent être utilisés :

- A- Appareil **Mot. 522** qui effectue la mesure en millimètres.
- B- Appareil **SOLEX** qui effectue la mesure en degrés.

A- Méthode de mesure avec appareil Mot. 522

Déposer la bride de réchauffage.

Débrancher la biellette de ralenti accéléré (L).

Fixer le support de comparateur en vérifiant que la rondelle (Z) est bien engagée dans le premier corps du carburateur.

Amener le comparateur côté point bas du papillon (la vis (D) de serrage du côté de l'ergot (E)).

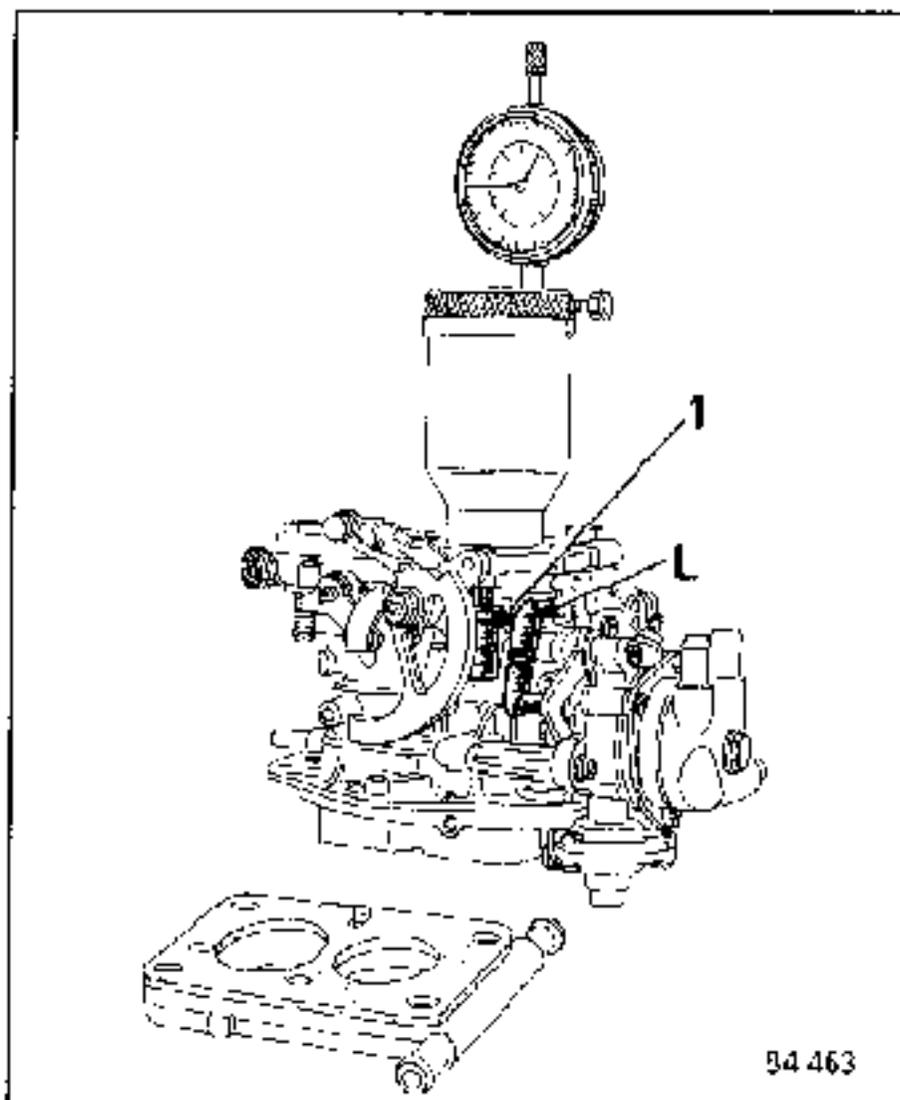
Régler le comparateur à zéro.

Faire effectuer une rotation de 180° à la pièce moletée en soulevant le palpeur du comparateur pour l'amener côté point haut du papillon. (vis D du côté opposé à l'ergot (E) comme représenté précédemment).

Lire la cote (H) entre le côté point bas et le côté point haut du papillon.

Si elle n'est pas correcte, effectuer une correction égale à la moitié de la différence entre la cote relevée et la valeur de réglage, en agissant sur la vis (1).

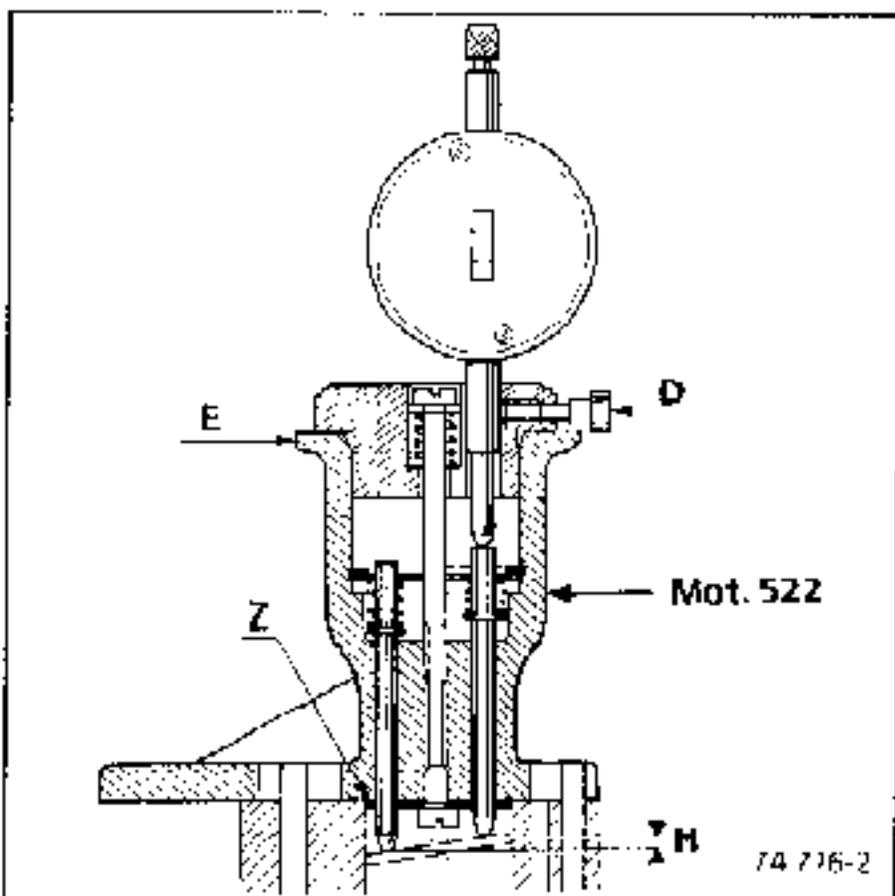
Refaire un contrôle complet pour s'assurer de la valeur de réglage.



B- Méthode avec mesureur SOLEX

Cet appareil, conçu pour mesurer directement la position angulaire du papillon des gaz, comporte deux touches, l'une fixe, l'autre mobile reliée au cadran de lecture gradué en degrés et minutes.

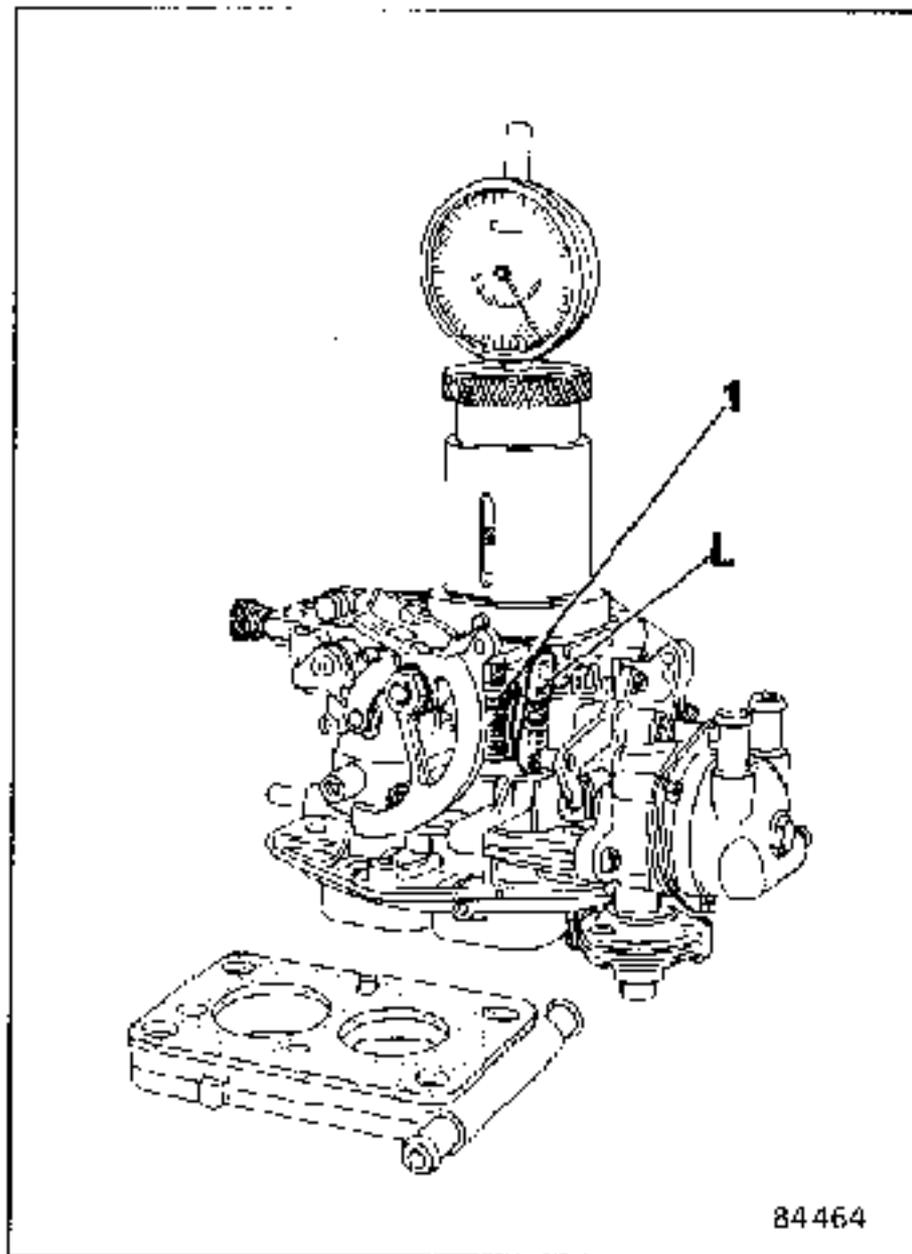
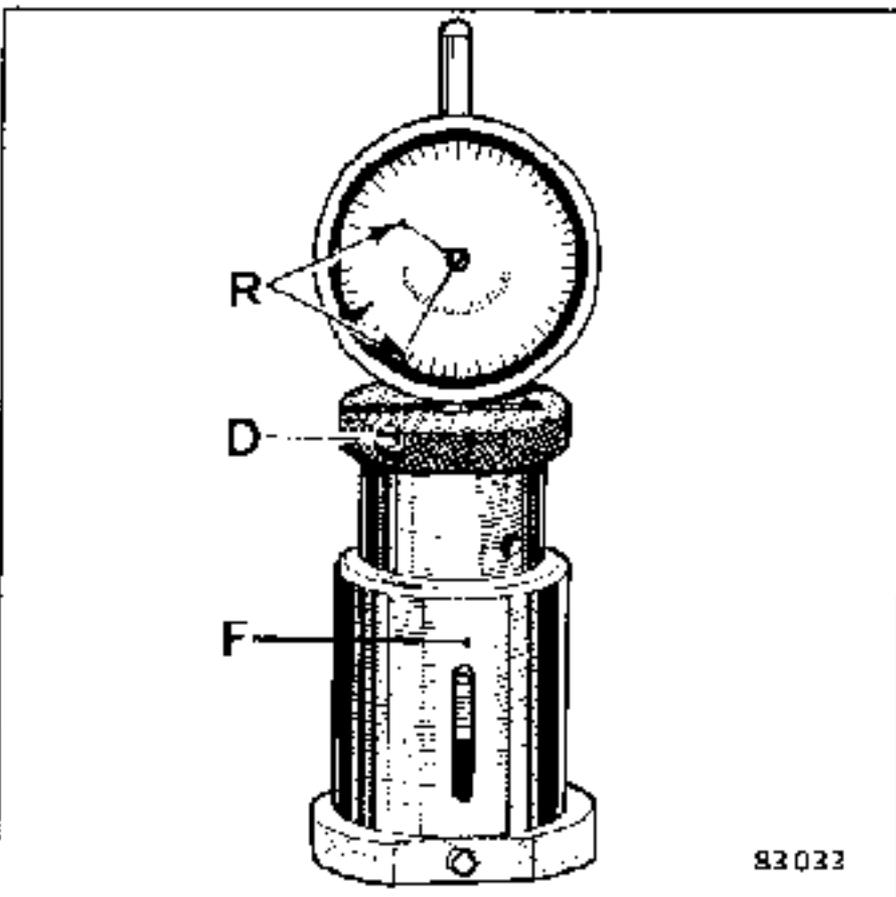
Une bague semelle coulissante en appui sur la bride du carburateur permet de maintenir l'appareil perpendiculaire.



ETALONNAGE

Poser l'appareil sur un marbre, bague (F) en appui sur celui-ci. Les deux touches se trouvant sur un plan horizontal, vérifier que les deux aiguilles se trouvent alignées respectivement sur les repères triangulaires rouge et noir du cadran (R).

Si les repères ne concordent pas, desserrer la vis (D) et aligner les repères et les aiguilles en déplaçant le comparateur, puis resserrer la vis (D).



Rappel des correspondances degrés-mm avec appareil Mot. 522.

Degrés	mm	Degrés	mm
8°	= 3,37	9°45'	= 4,12
8°15'	= 3,48	12°30'	= 5,32
8°30'	= 3,59	12°40'	= 5,39
8°45'	= 3,70	12°50'	= 5,46
9°	= 3,80	13°	= 5,54
9°15'	= 3,91	13°40'	= 5,83
9°30'	= 4,02	14°	= 5,98

CONTROLE

Déposer la bride de réchauffage.

Débrancher la biellette de ralenti accéléré (L)

Mettre en place le contrepoids le plus horizontalement possible.

Poser l'appareil de mesure touche fixe sur la partie haute du papillon.

Appliquer la bague (F) sur la bride du carburateur en la centrant au mieux sur l'alésage et en alignant les repères rouges sur l'axe du papillon.

Lire la valeur angulaire affichée sur le cadran.

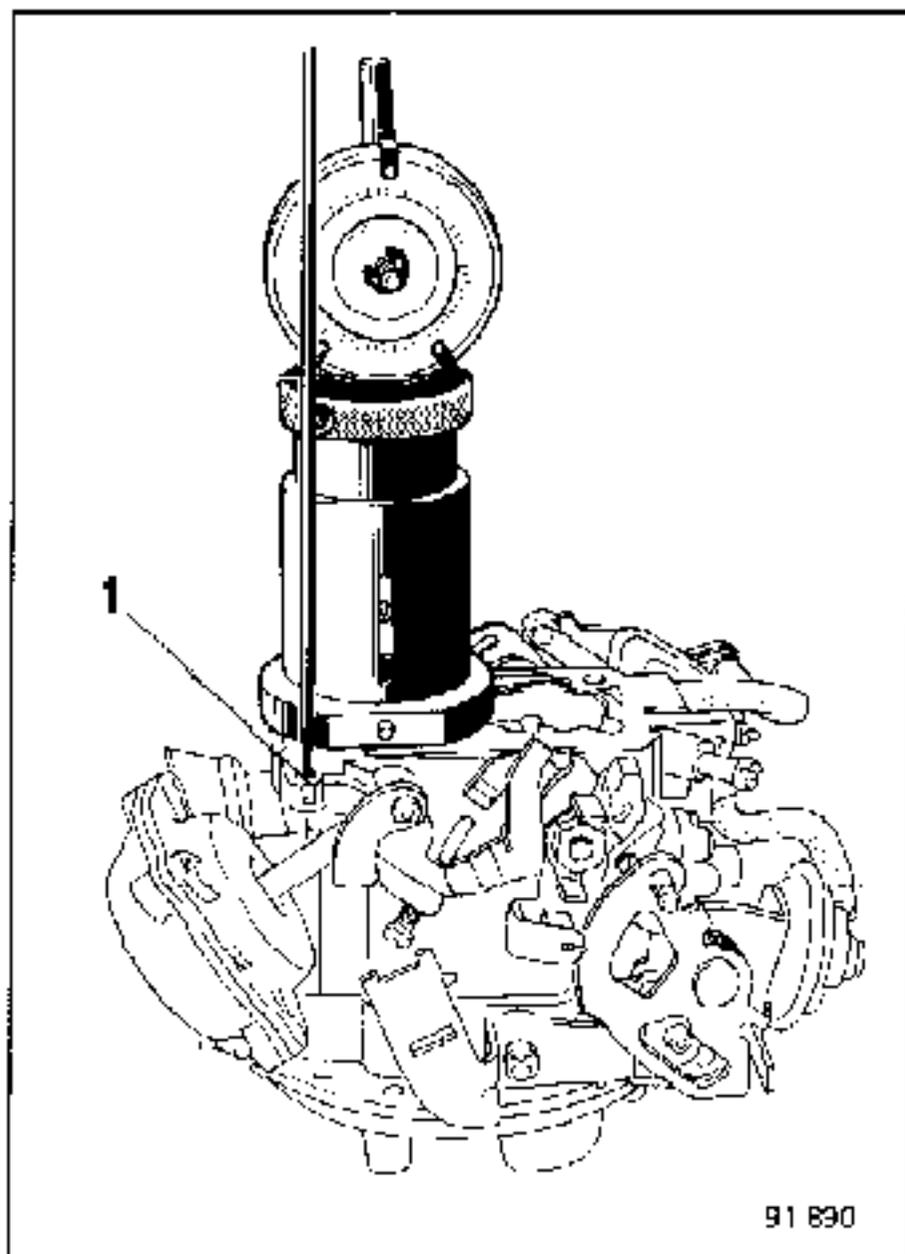
Si elle n'est pas correcte, la rectifier en agissant sur la vis (1).

ANGLE DE PAILLON DES GAZ 2^{ème} CORPS

Sur la plupart des carburateurs, les fiches de réglage ne mentionnent pas de valeur de réglage du papillon du 2^{ème} corps.

Toutefois, celui-ci doit être légèrement ouvert pour assurer un léger débit d'air et éviter son coincement en position fermé.

Un positionnement correct est obtenu avec une ouverture de $0^{\circ}30' \pm 0^{\circ}10'$



Déposer la platine d'accélérateur avec la cale d'épaisseur et les joints.

Dévisser la vis (1) jusqu'à fermeture complète du papillon, puis revisser jusqu'à obtenir une ouverture du papillon de $0^{\circ}30'$.

OUVERTURE POSITIVE DU PAPILLON DES GAZ

Définition

C'est la position entrouverte que prend le papillon des gaz quand le volet de départ est fermé.

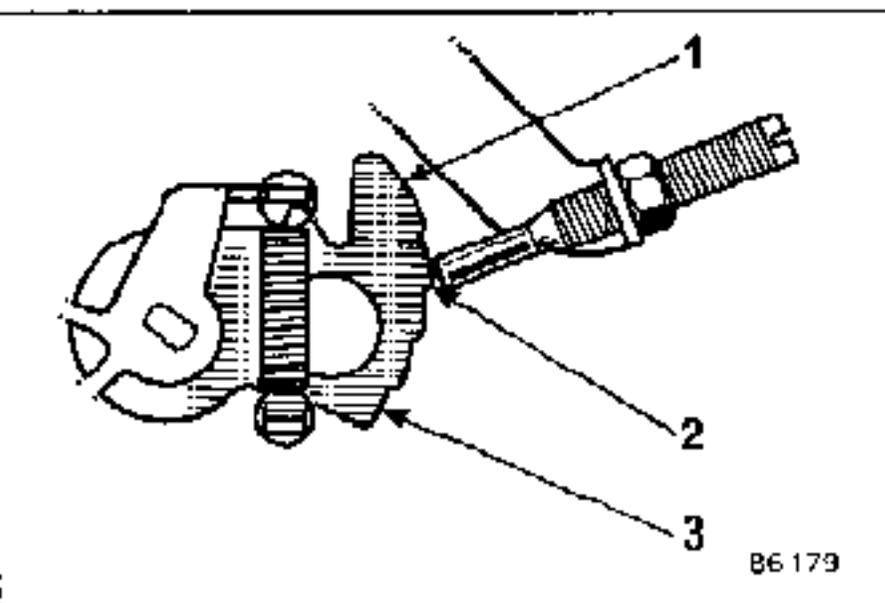
L'axe de papillon étant au centre de l'alésage, les tranches du papillon sont égales de chaque côté. Il est donc indifférent d'effectuer la mesure d'un côté ou de l'autre.

Toutefois, il est recommandé de vérifier que l'ouverture positive soit sensiblement égale de chaque côté.

Sur carburateur avec dispositif de départ à froid automatique, l'ouverture positive varie en fonction de la position de la came, le plus grand rayon de la came étant la position "GRAND FROID" (1).

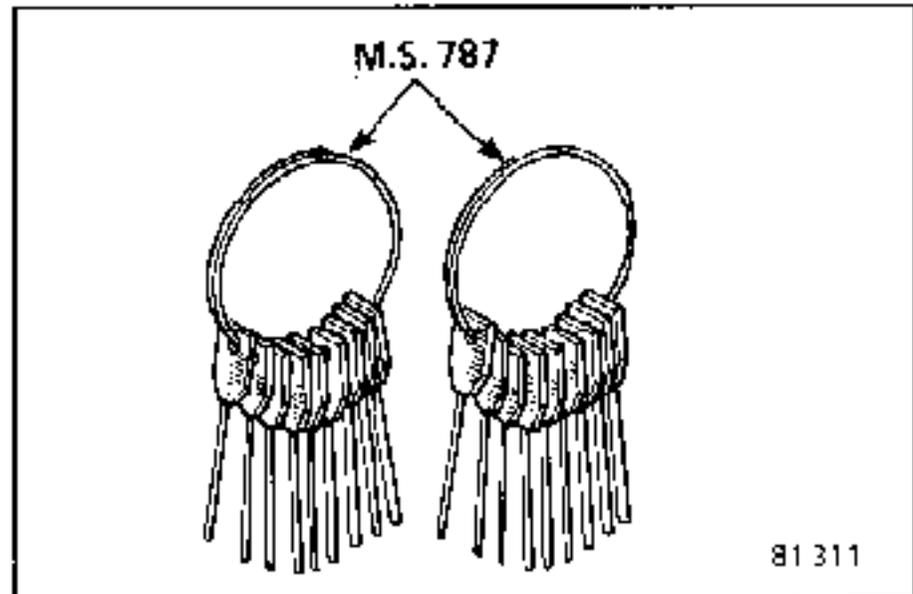
Position "FROID MOYEN" (2)

Position "FROID MOYEN fer cran" (3)



Outillage

Jeu de piges M.5. 787.

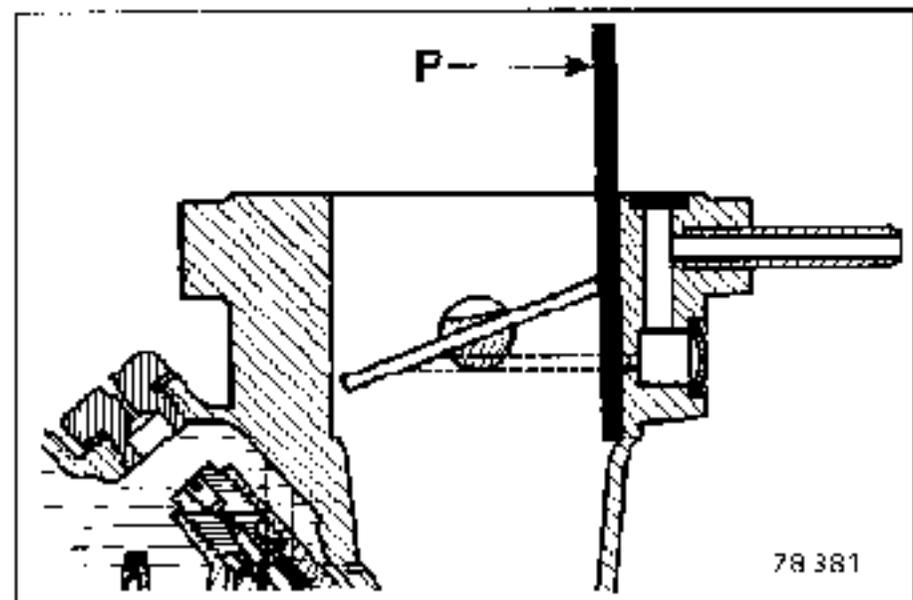


Méthode

A. Carburateur à commande de fermeture du volet de départ manuelle DIR - DRT - DRIM

Fermer le volet de départ en tirant le levier de commande à fond et mesurer l'ouverture du papillon des gaz

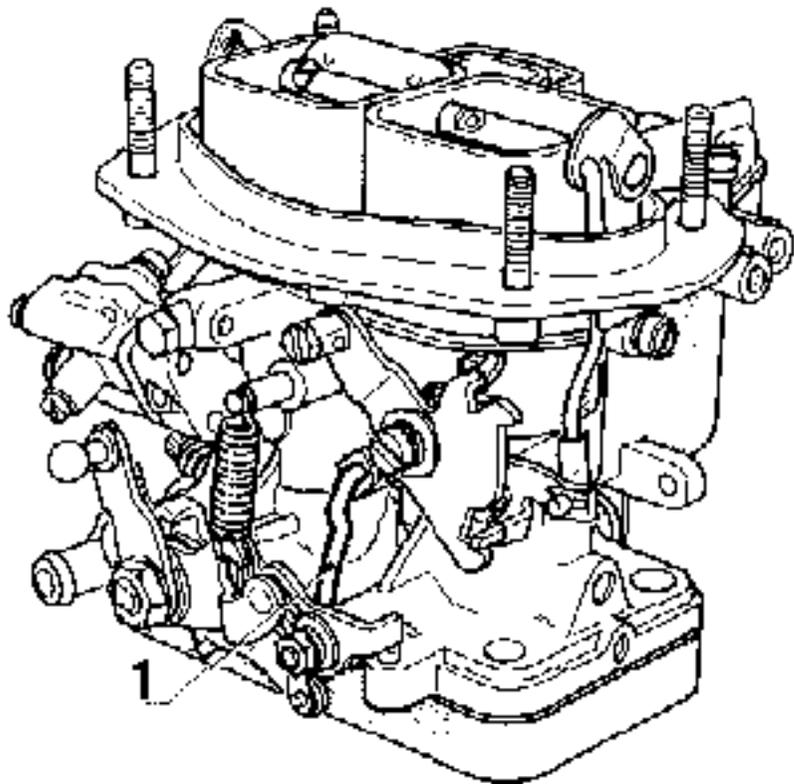
Elle se mesure à l'aide d'une pige (P) entre le papillon des gaz et l'alésage du corps de carburateur.



32 DIR

Suivant la cinématique :

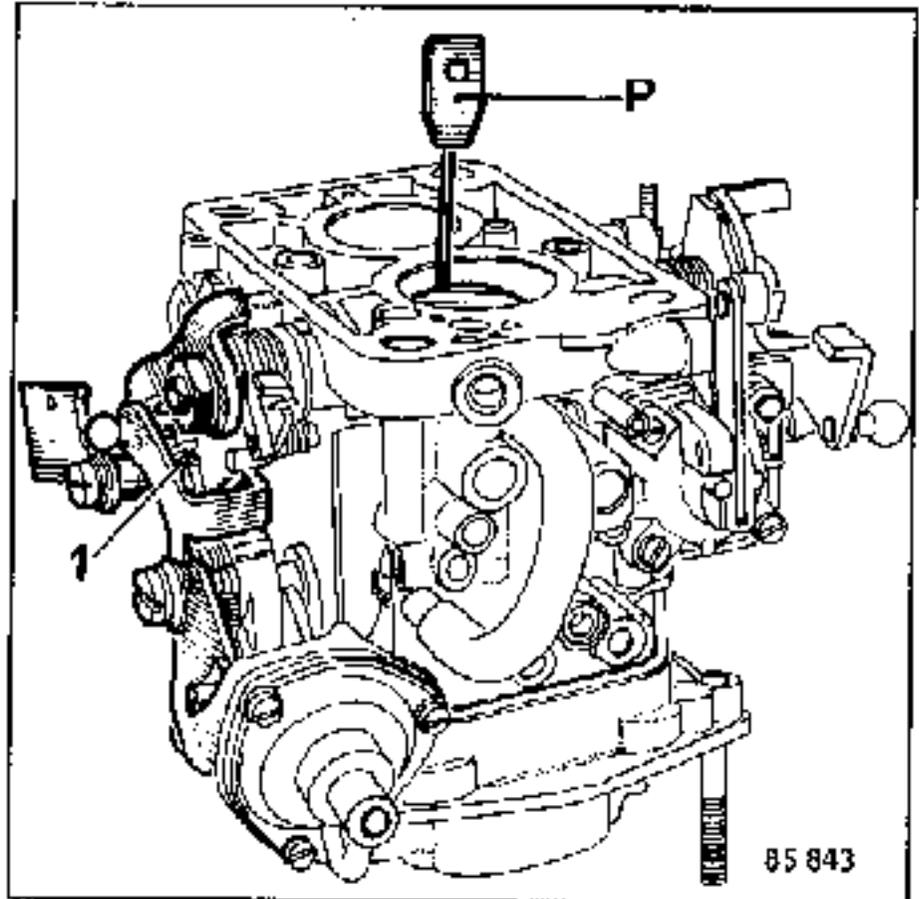
Déformer la tige de liaison (1).



74 011

32 DRT - DRTM

Réglage par la vis (1) après avoir desserré le contre-écrou.



85 843

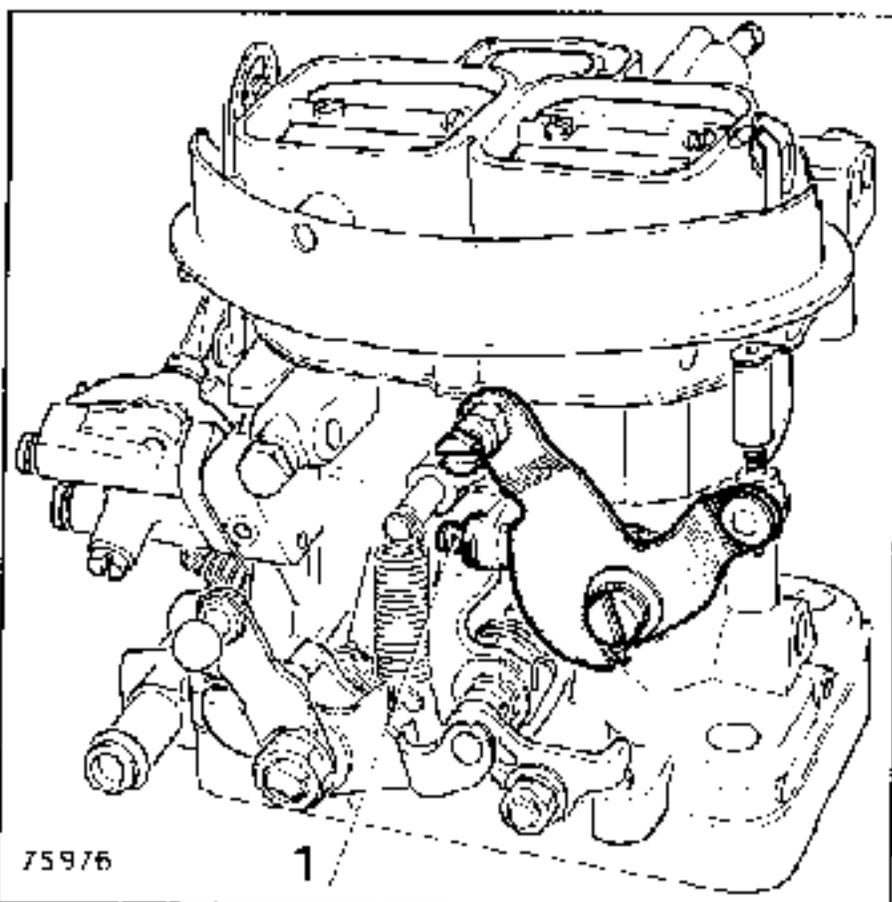
Agir sur la vis (1) après avoir débloqué le contre-écrou.

B - Carburateur à fermeture du volet de départ automatique DARA - DRTA

Pour armer, pousser le levier de commande du papillon des gaz à fond et le laisser revenir lentement pour fermer les volets de départ. En général ce mouvement correspond à "FROID MDYEN" carburateur à température ambiante 20° C environ.

Pour plus de précision, déposer le boîtier thermostatique et placer la came à la position indiquée sur la fiche de réglage.

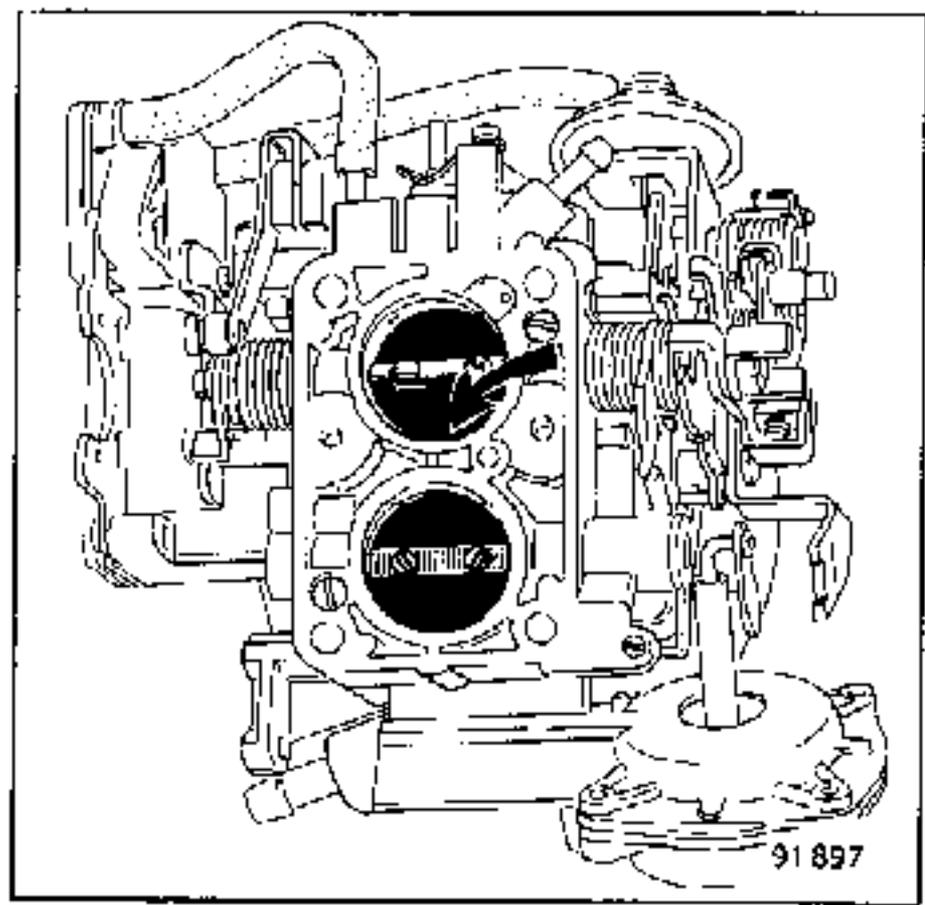
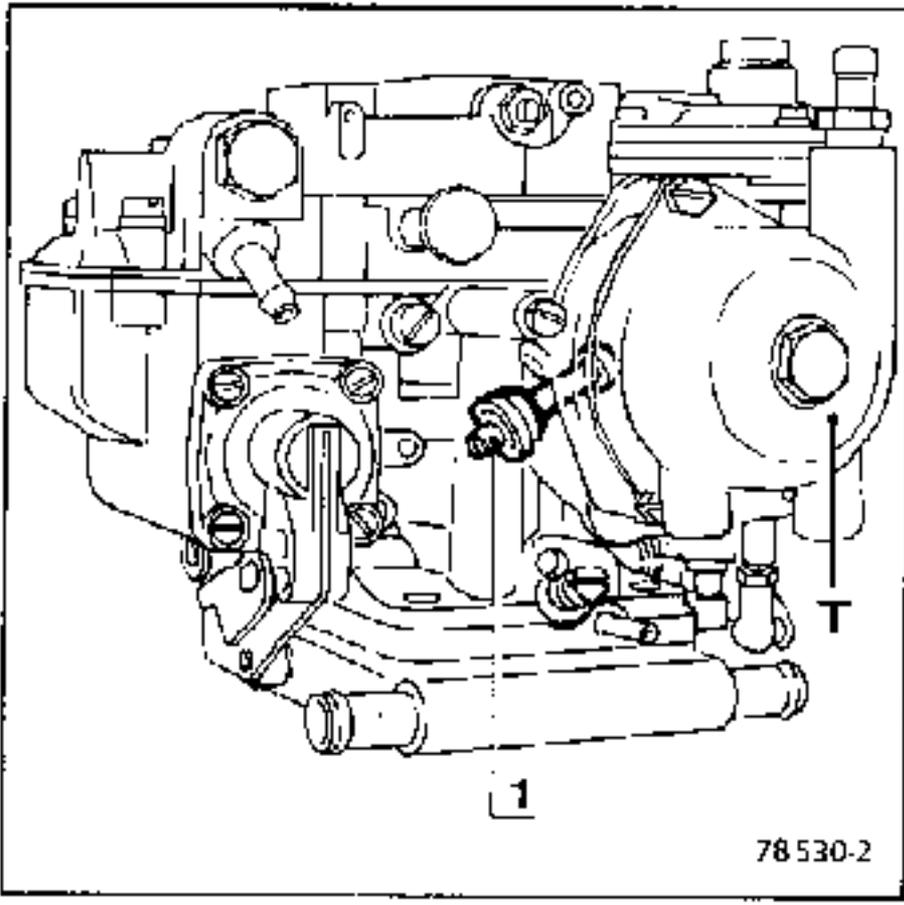
Agir sur la vis (1) pour obtenir l'ouverture de papillon des gaz désirée.



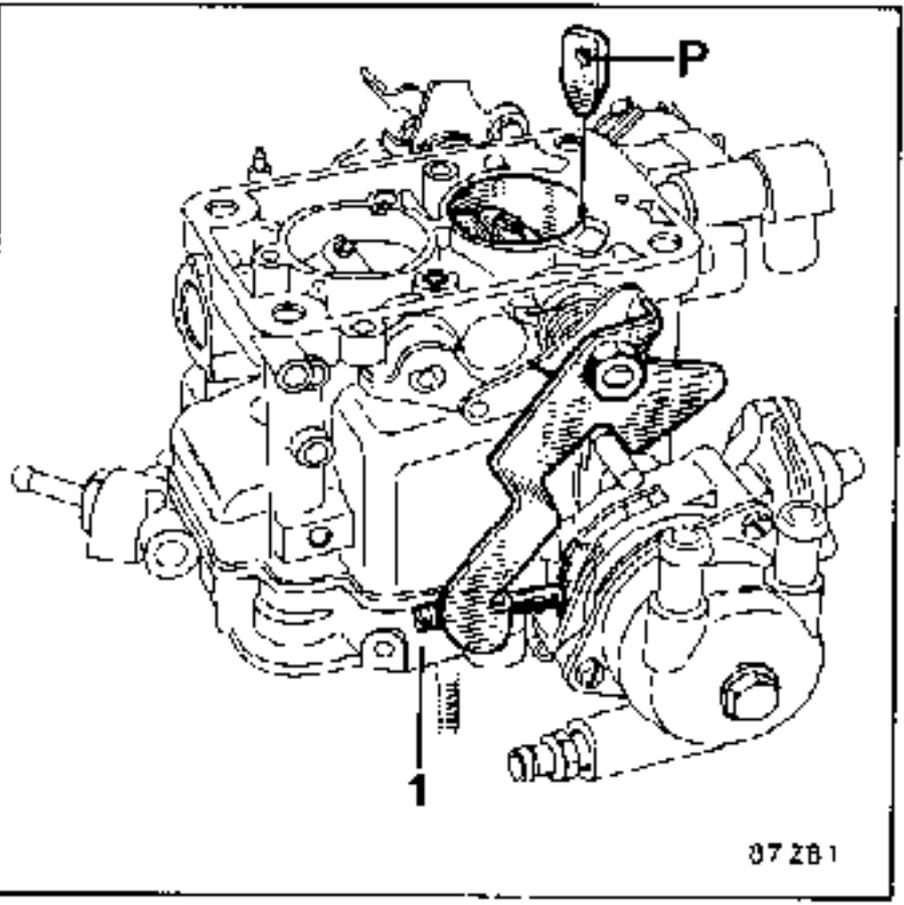
75976

1

DARA

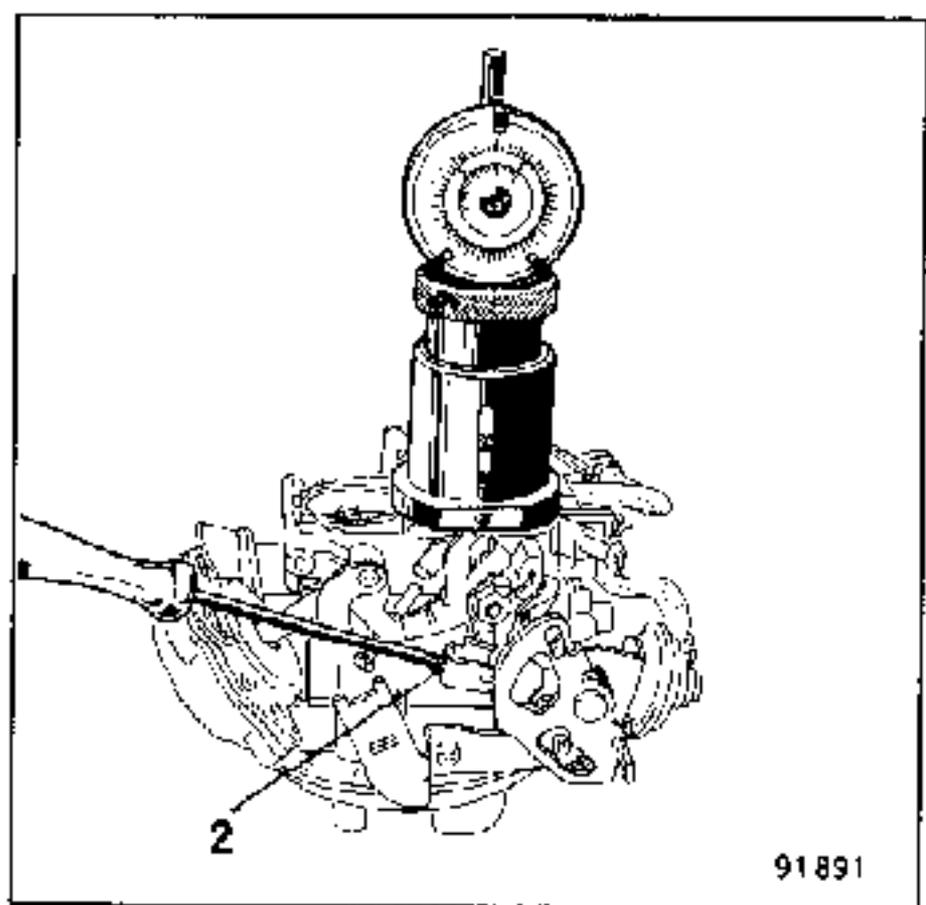


DRTA



Avec mesureur d'angle

Déposer la platine d'accélérateur avec la cale d'épaisseur et les joint.
(voir méthode page 12-67)



C : Carburateur TLDR

Mettre le volet de départ en position grand froid

Agir sur la vis (2) pour obtenir la valeur préconisée (en mm) : entrebaillement suivant flèche, dessin ci-contre

ENTREBAILLEMENT DU VOIET DE DEPART

Définition

Ouverture partielle du (ou des) volets de départ après le démarrage à froid du moteur (O.V.A.D.).

Cette ouverture peut être :

Mécanique : dans ce cas généralement d'une valeur définie par construction. L'axe du volet n'étant pas au milieu, il s'ouvre sous l'effet du passage d'air.

Pneumatique : dans ce cas elle est commandée par une capsule pneumatique reliée à la dépression amont du papillon des gaz.

Ces deux solutions peuvent être combinées sur certains carburateurs.

Outils

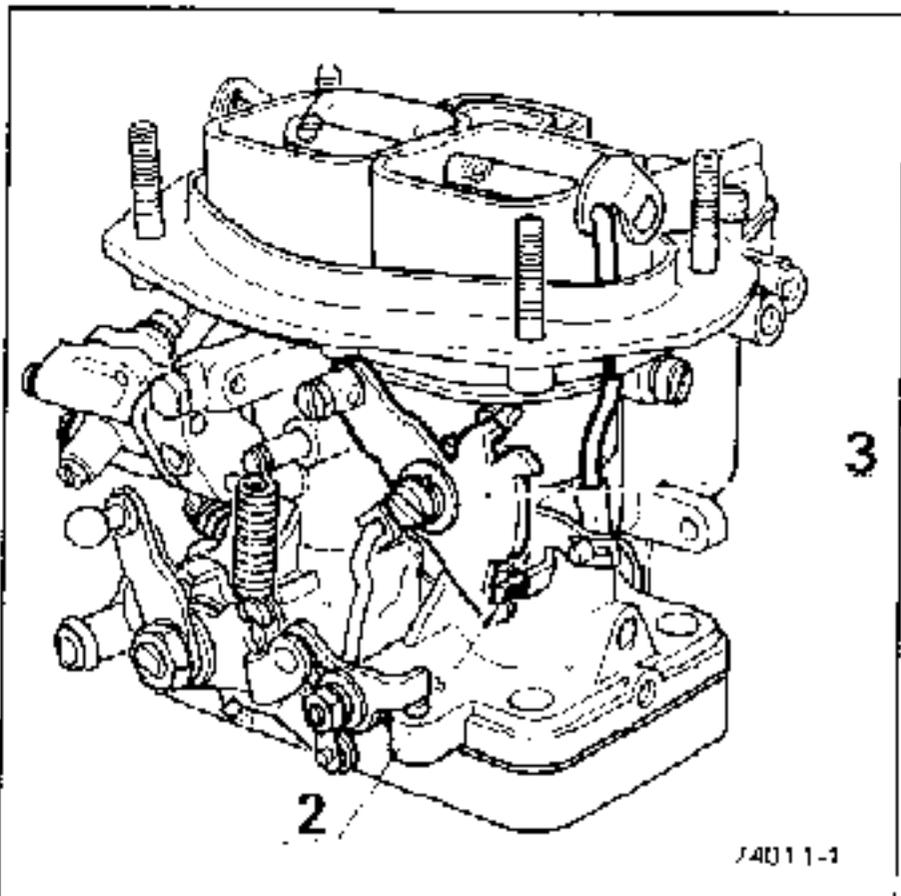
Utiliser des forêts comme pige pour mesurer l'entrebaillement.

ENTREBAILLEMENT MECANIQUE

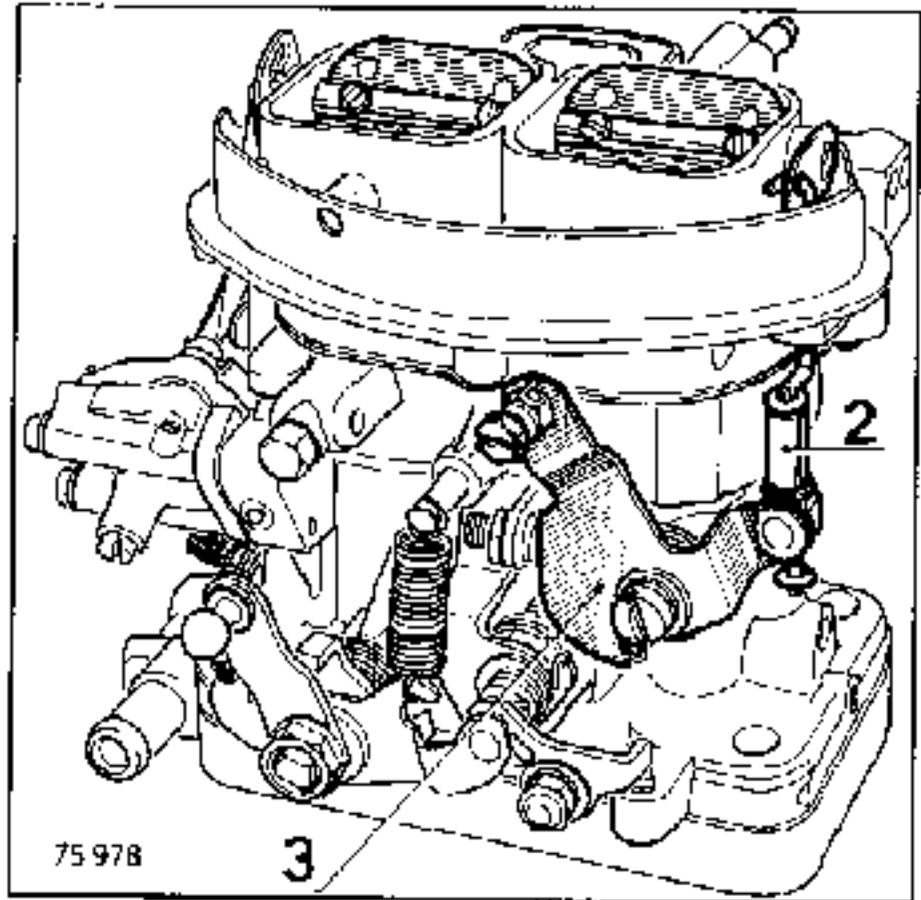
DIR - DRT - DRTM

Fermer le ou les volets de départ, puis amener :

DIR 1er modèle : l'ergot (2) en contact avec le levier (3) en poussant sur le volet de départ.

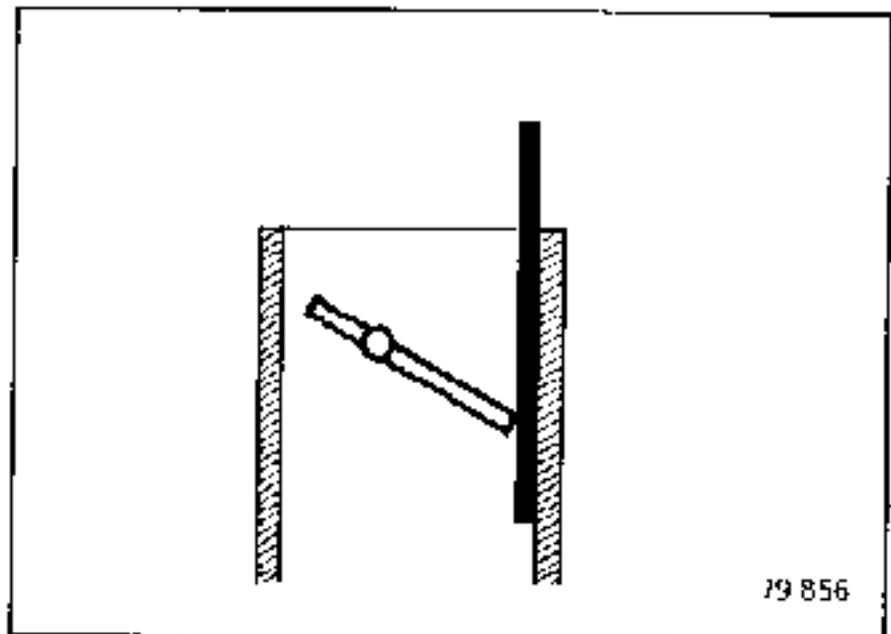


DIR 2ème modèle : le tube (2) en butée sur la came (3) en poussant sur le volet de départ.



Mesurer avec une pige l'entrebaillement du volet de départ, coté grande tranche.

Nota : Cette fonction n'est pas réglable, elle est obtenue par construction.



Particularité DIR 98

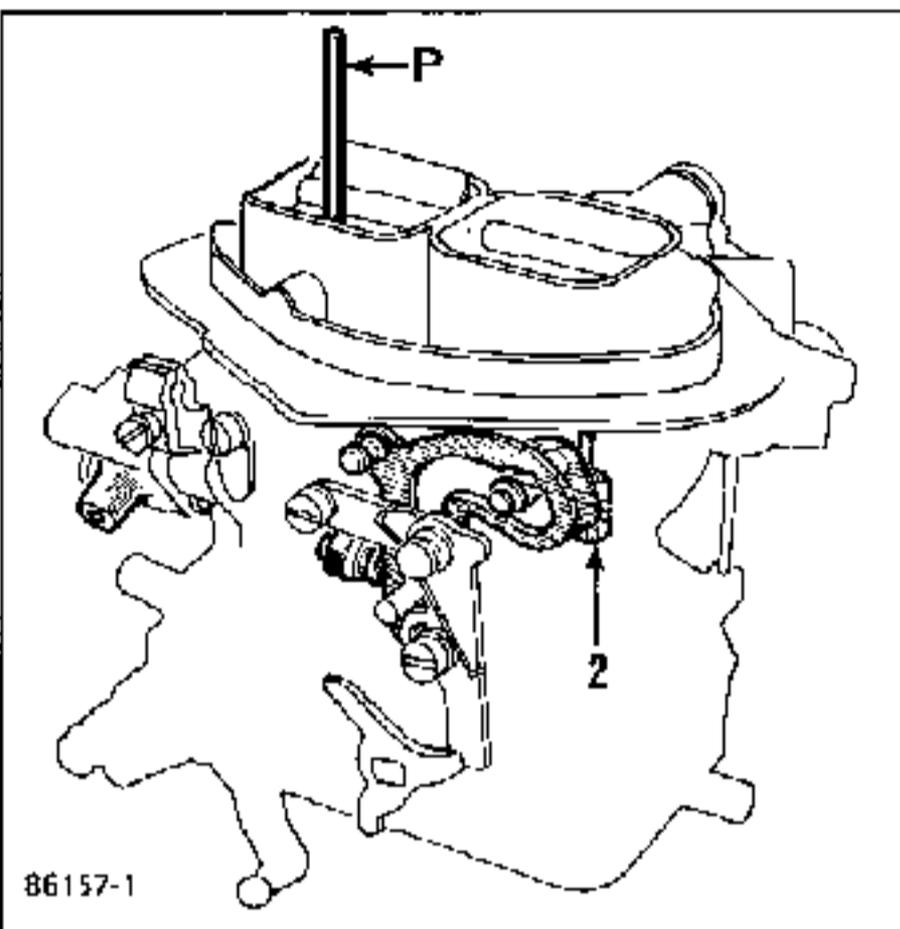
Levier de commande en position départ à froid

Mettre en contact le toucheau avec la partie inférieure de la came interne.

Mesurer avec une pige l'entrebaillement du volet de départ, coté grande tranche.

Le réglage s'obtient en agissant sur la vis (2)

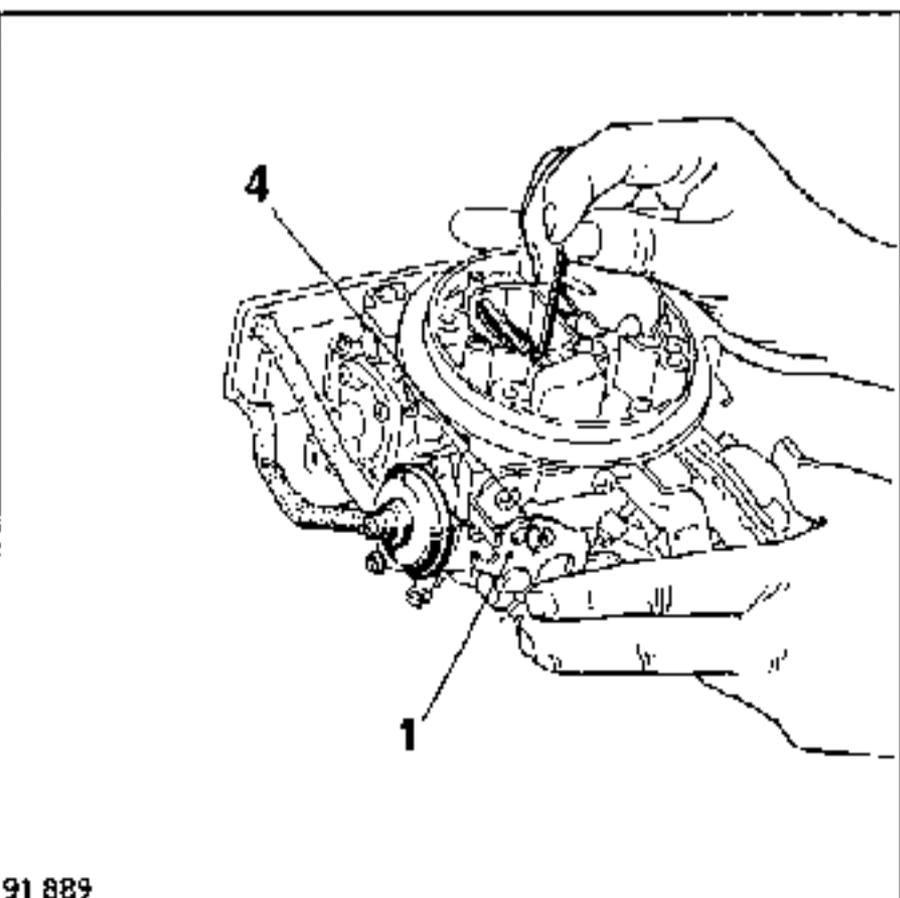
ENTREBAILLEMENT MECANIQUE (suite)



32 TLDR

Fermer le volet de départ en agissant sur la came (1).

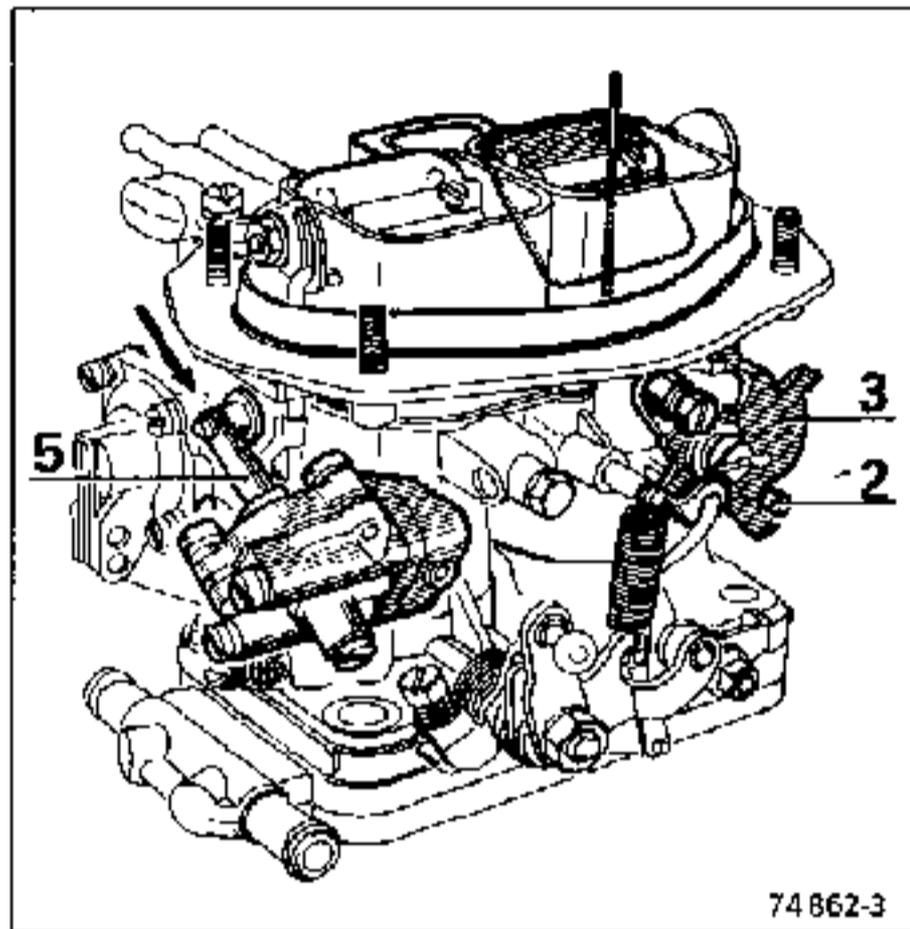
Contrôler l'entrebaillement du volet de départ à l'aide d'un forêt en le maintenant en pleine ouverture avec la main : le galet (4) doit être en butée sur le profil supérieur de la came (1).



ENTREBAILLEMENT PNEUMATIQUE

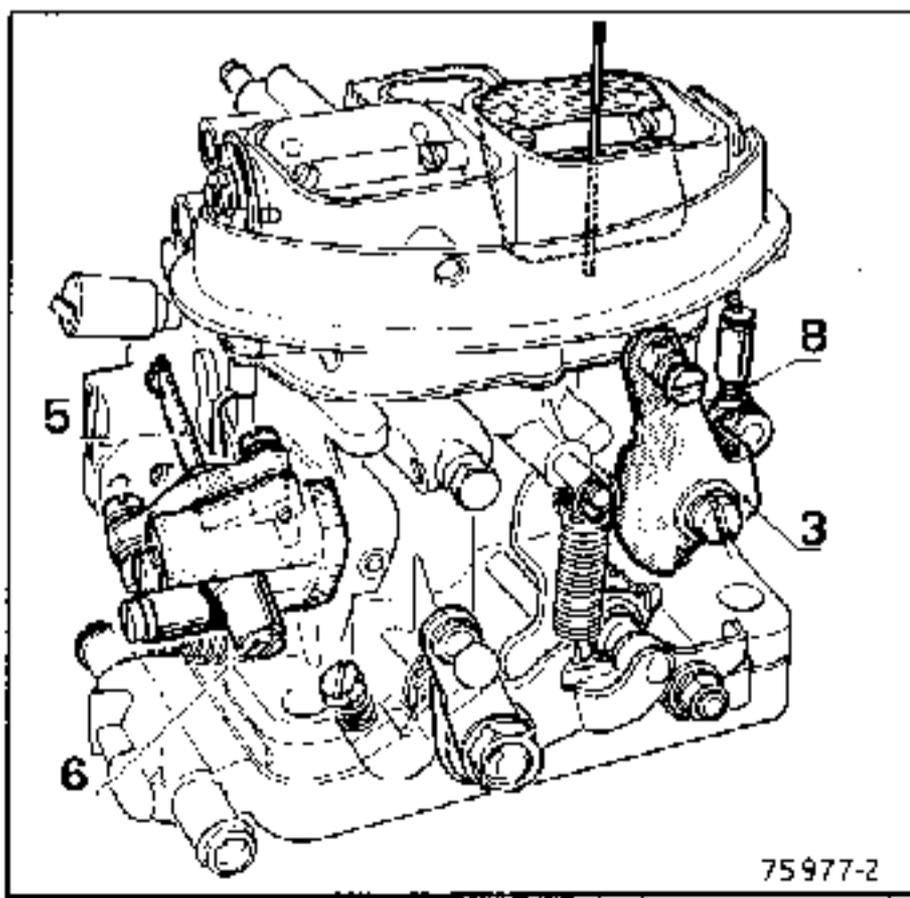
DIR 1er modèle

Pousser sur la tige (5) pour l'amener en butée, puis mettre le levier (3) en contact avec l'ergot (2).



DIR 2ème modèle

Pousser sur la tige (5) pour l'amener en butée, puis fermer le volet de départ avec la came (3) jusqu'à comprimer légèrement le ressort (8).

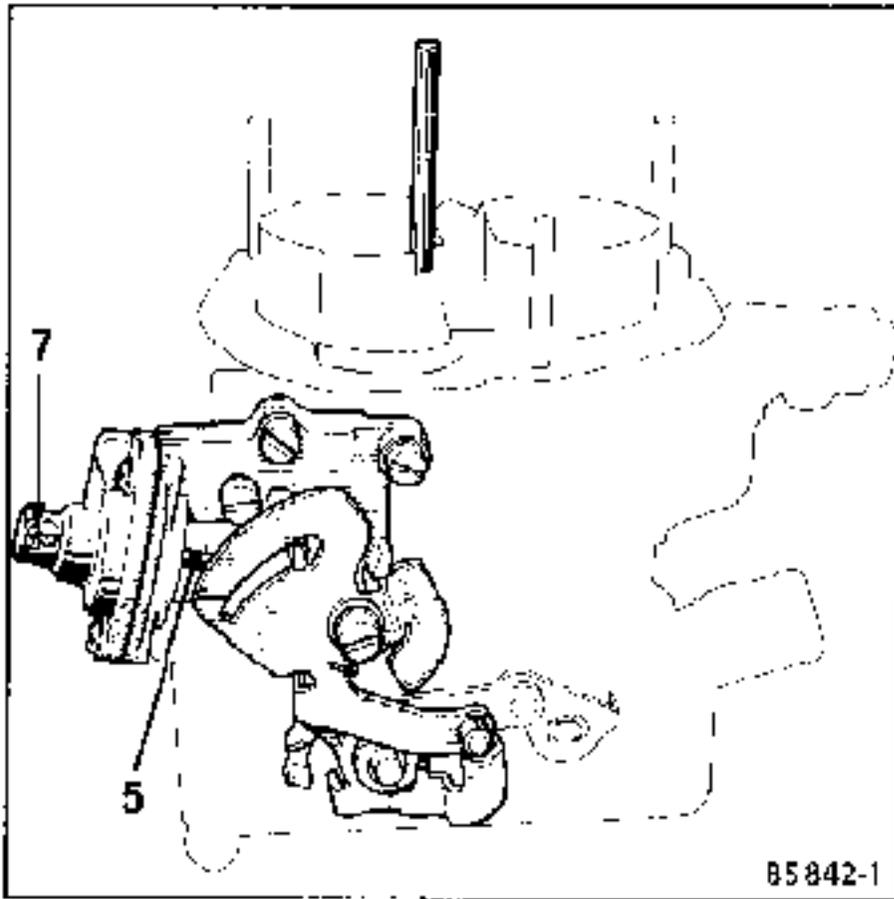


ENTREBAILLEMENT PNEUMATIQUE (suite)

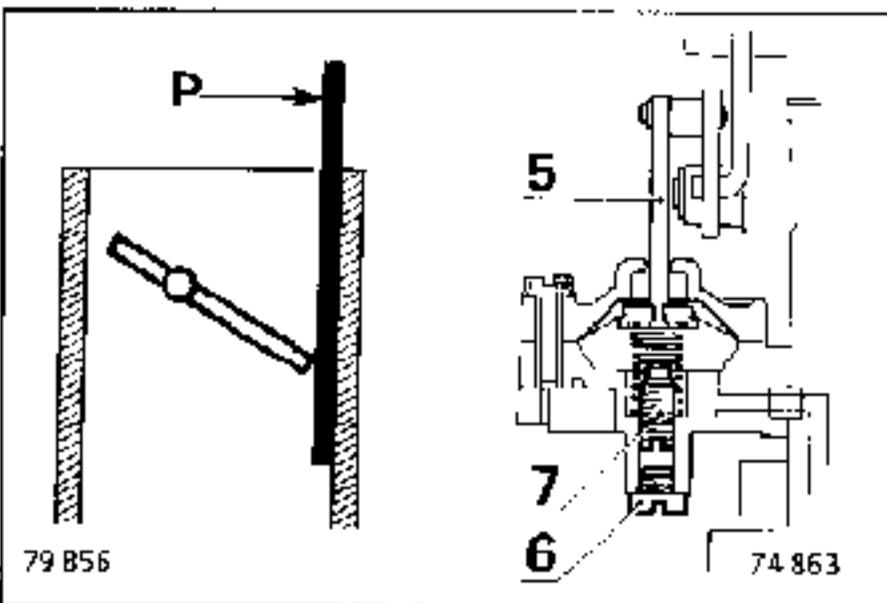
DIR 3ème modèle - DRT - DRTM

Pousser la tige (5) pour la mettre en butée, puis fermer le volet de départ qui vient en contact avec les leviers de commande pneumatique.

DRT - DRTM



DIR

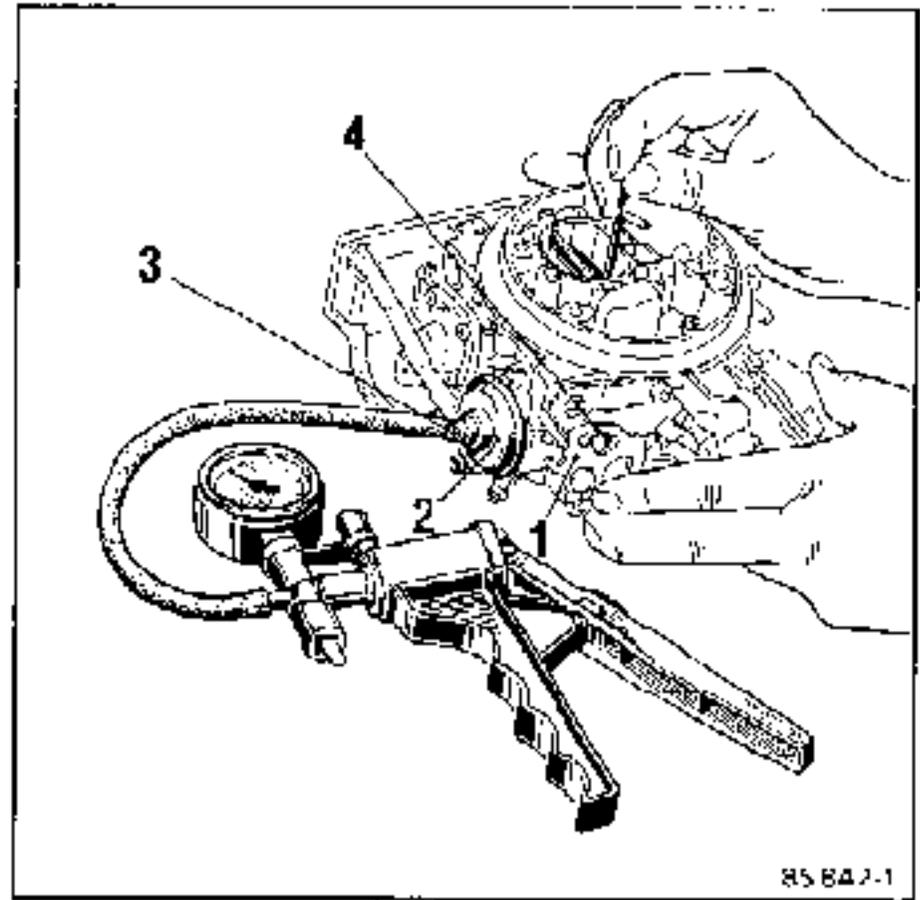


Réglage

Mesurer avec une pince (P) l'entrebaillement, côté grande tranche. S'il n'est pas correct, enlever la vis (6) ou le capuchon en tôle, et régler en agissant sur la vis (7) placée à l'intérieur.

32 TLDR

Fermer le volet de départ en agissant sur la came (1).



A l'aide d'une pompe à vide manuelle branchée sur la capsule (2) maintenir la dépression à la valeur préconisée et contrôler à l'aide d'un forêt la valeur de l'entrebaillement du volet de départ.

Agir sur la vis (3) afin d'obtenir la valeur désirée.

DARA - DRTA

a) Compensateur non enfoncé (ou sans compensateur).

Déposer le boîtier thermostatique

Pousser le levier d'ouverture des papillons des gaz pour permettre la fermeture du (ou des) volet de départ. Amener la tige (7) en butée dans la capsule pneumatique.

Maintenir le levier (2) en appui sur la tige (7).

Mesurer l'entrebaillement entre la tranche la plus grande des volets de départ et le conduit d'air du carburateur.

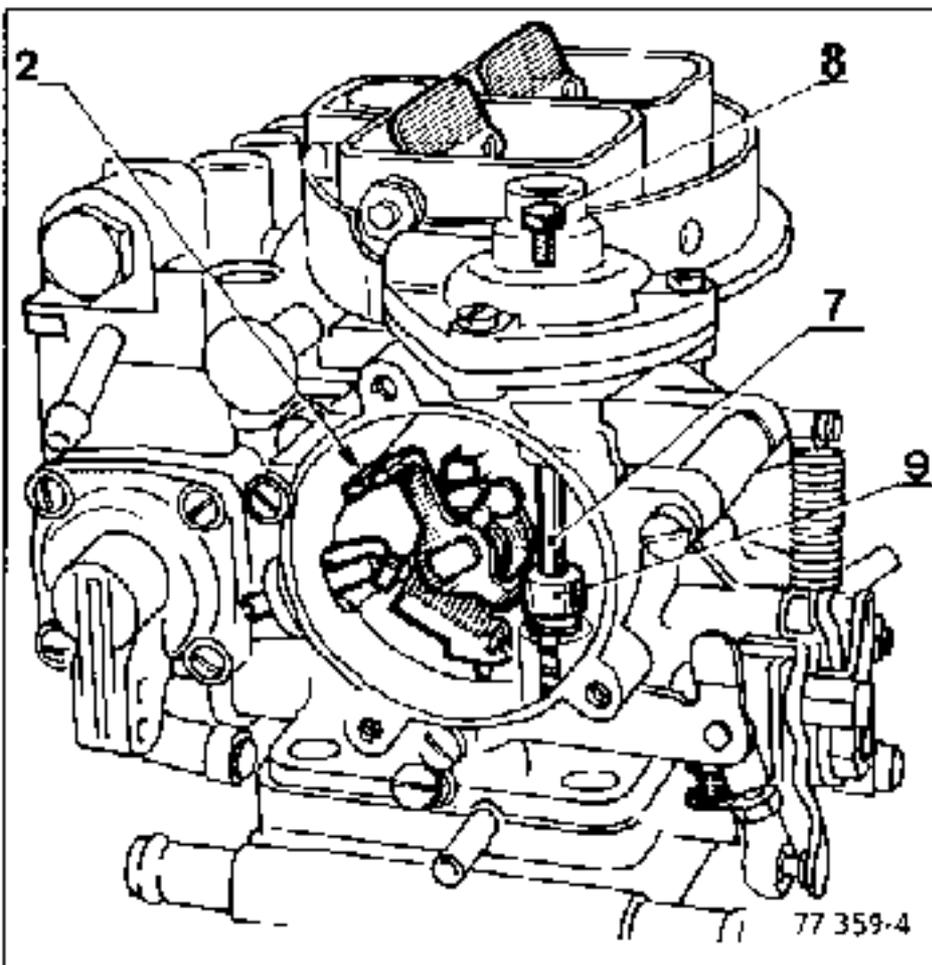
Régler par la vis de butée (8) à l'intérieur du couvercle de la capsule pneumatique

b) Compensateur enfoncé

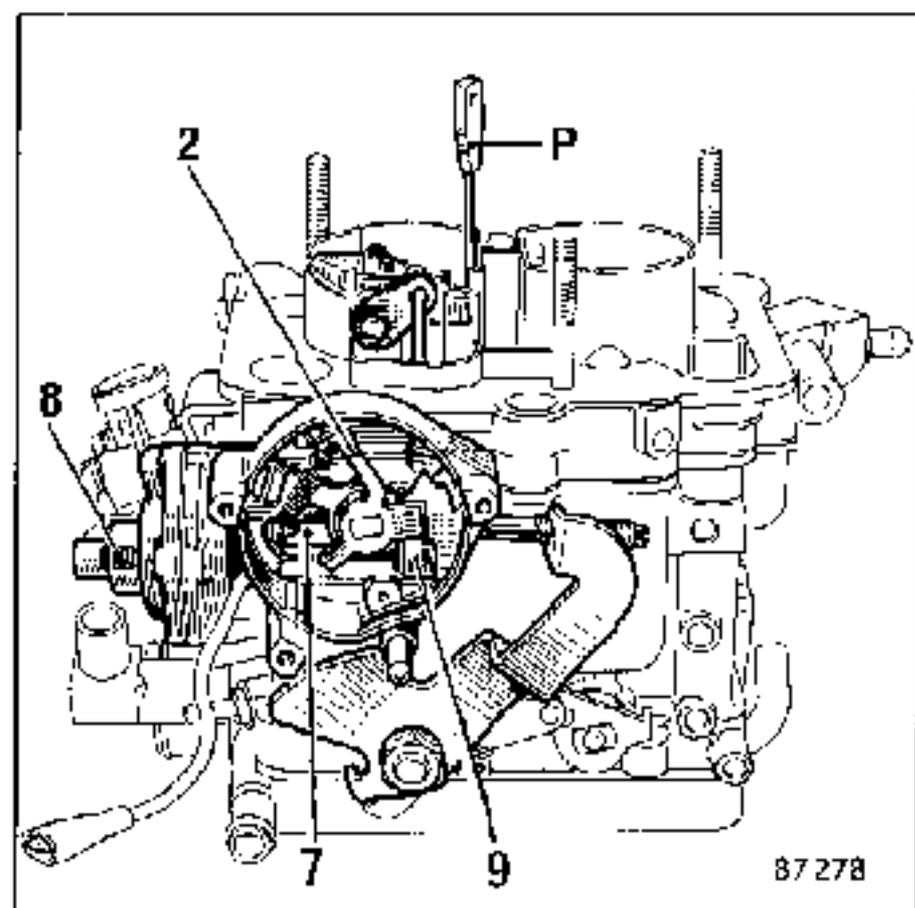
La tige (7) toujours en appui sur la vis de butée (8) avec le levier (2), enfoncer le compensateur (9) et contrôler l'entrebaillement des volets de départ.

Cette fonction ne comporte pas de réglage, la valeur est obtenue par construction (course limitée par le manchon (9) sur la tige (7)).

DARA



DRTA

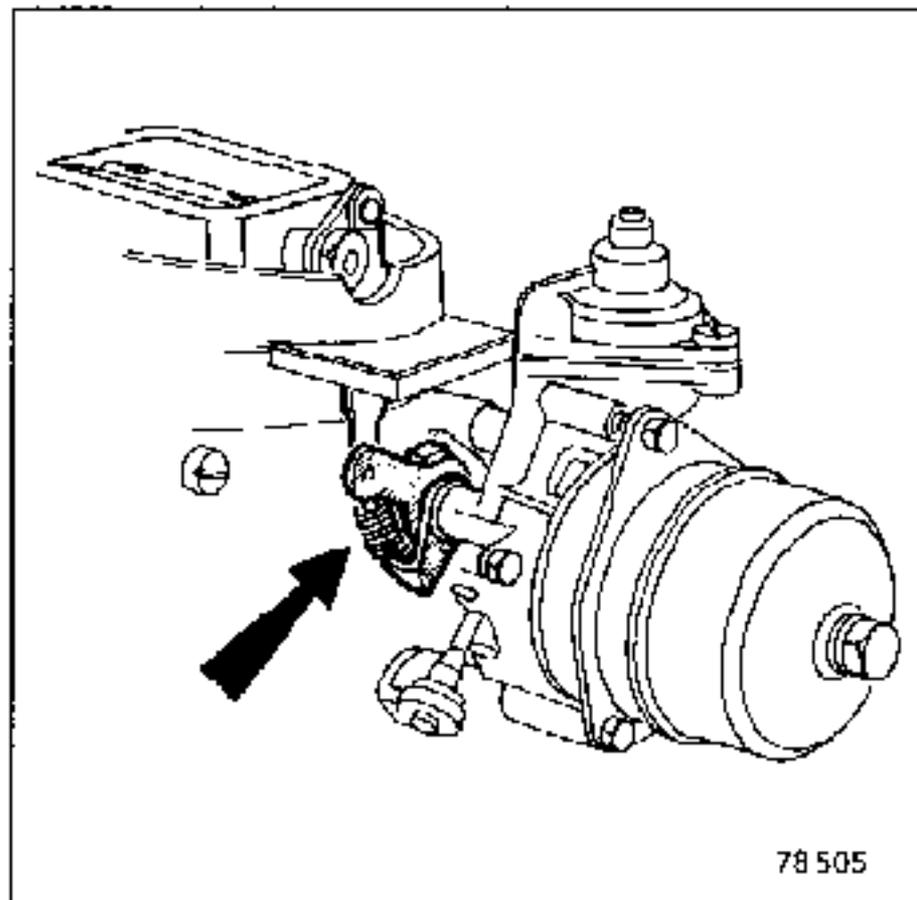


BOITIER THERMOSTATIQUE

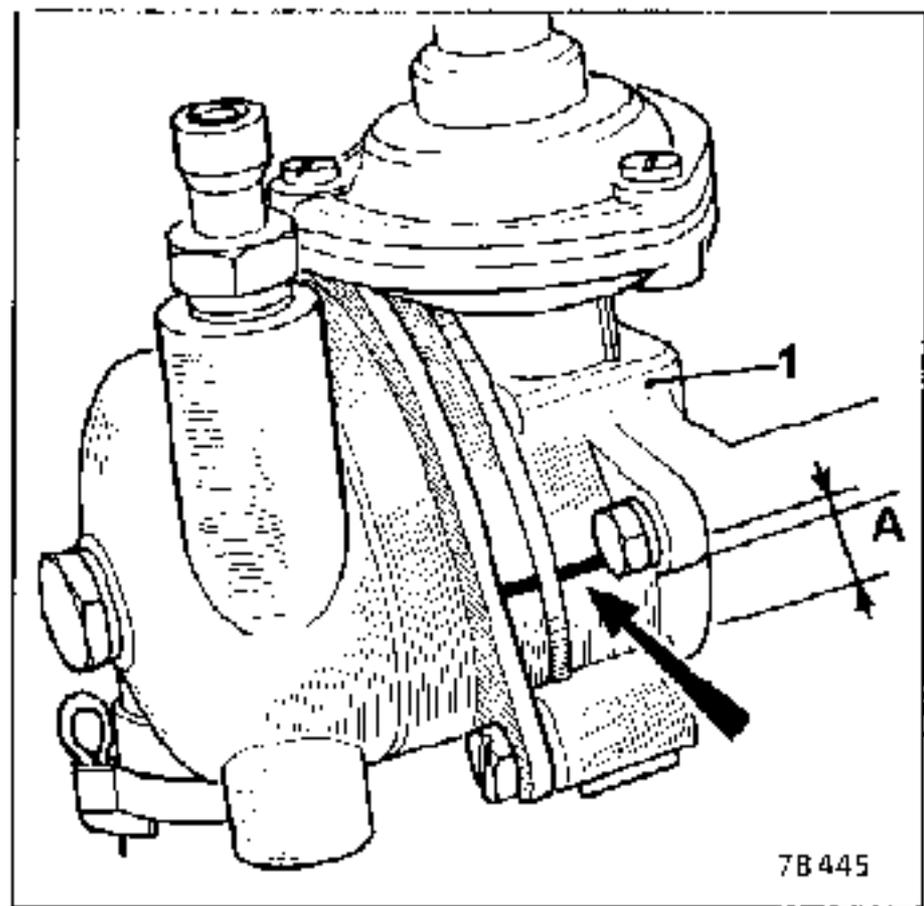
Précautions à prendre

La liaison entre l'axe du boîtier thermostatique et la bielle de commande du (ou des) volet de départ comporte un ressort qui assure une liaison élastique pour l'entrebaillement mécanique

Vérifier sa présence et son bon état.



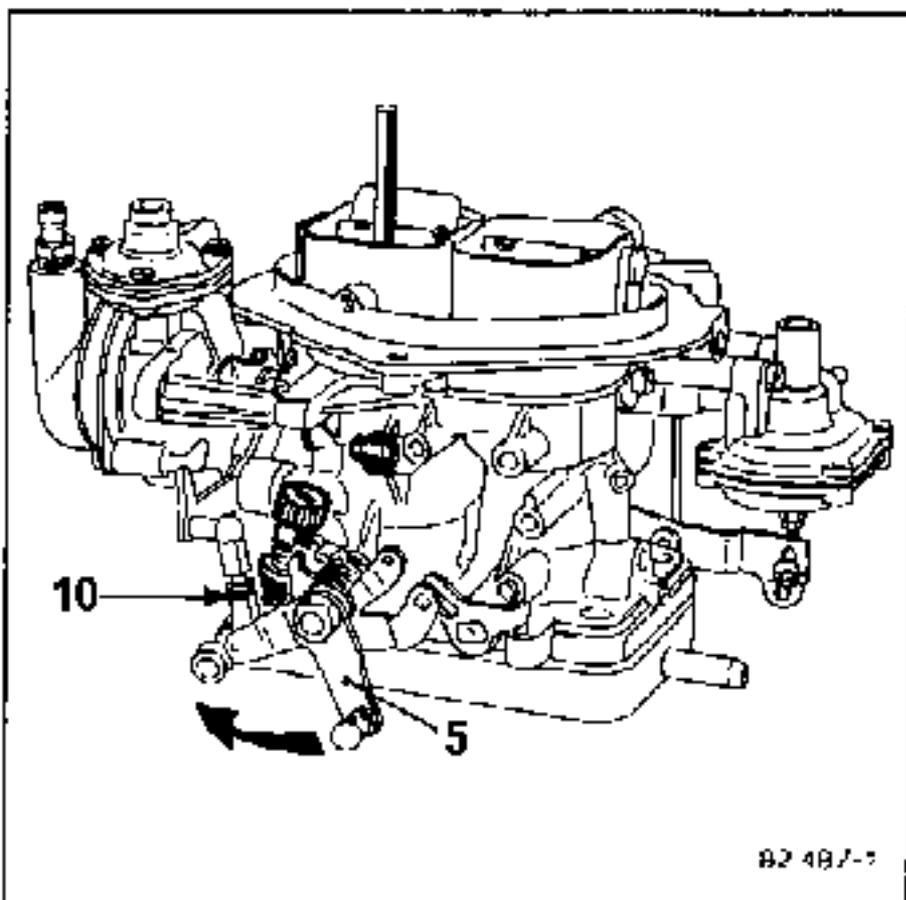
Le couvercle support du ressort thermostatique et le boîtier du dispositif comportent chacun un trait repère de positionnement qui doivent être mis en ligne.



NOTA : Il est possible de trouver en pièces de rechange des boîtiers (1) non repérés. Dans ce cas, mesurer la cote (A) entre le bossage et le repère sur la pièce ancienne et repérer la nouvelle pièce à la même cote.

DÉPART

- Armer le dispositif de départ à froid.
- Amener le levier de commande des gaz (5) en position "accélééré à fond"
- A l'aide d'une pince, vérifier l'entrebaillement des volets de départ (côté grand déport).
- Pour le réglage agir sur la vis (10), puis contrôler et corriger si nécessaire l'ouverture positive.



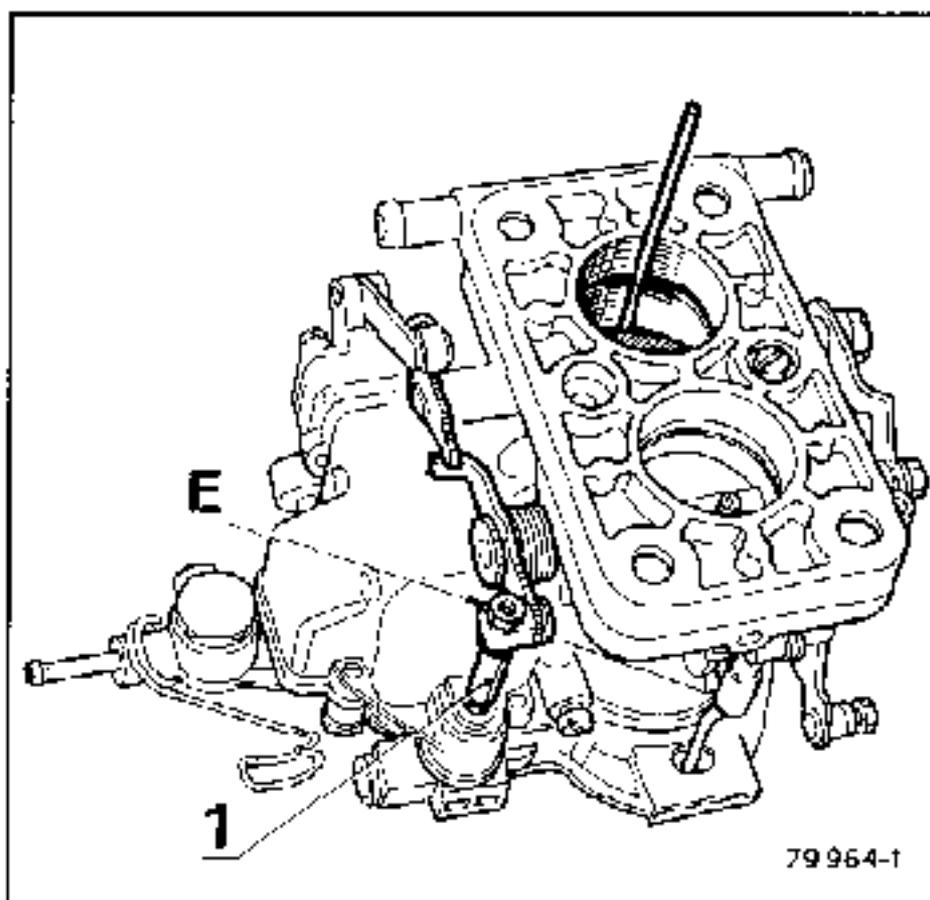
CLAPET DE DÉGAZAGE DE CUVE

Certains carburateurs sont équipés d'une soupape de dégazage qui met la cuve à l'air libre en position de ralenti.

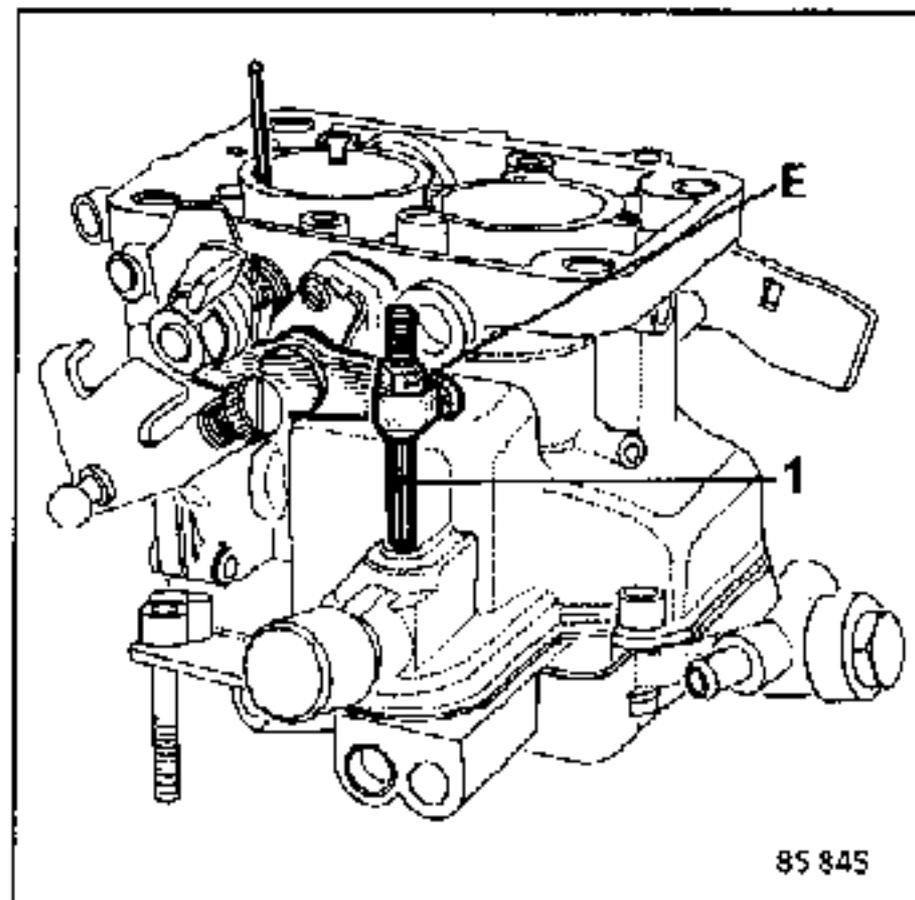
Réglage

Le volet de départ ouvert, appuyer sur la tige de la commande de soupape de dégazage (1) et mesurer l'ouverture du papillon des gaz. Si l'ouverture ne correspond pas à la valeur indiquée sur la fiche de réglage, agir sur l'écrou (E) pour obtenir cette valeur.

DARA - DIR



DRT - DRTA - DRTM



ATTENTION : Le réglage de la vis (10) influence l'ouverture positive, il est donc impératif de reprendre ce réglage en cas de réglage de la vis (10).

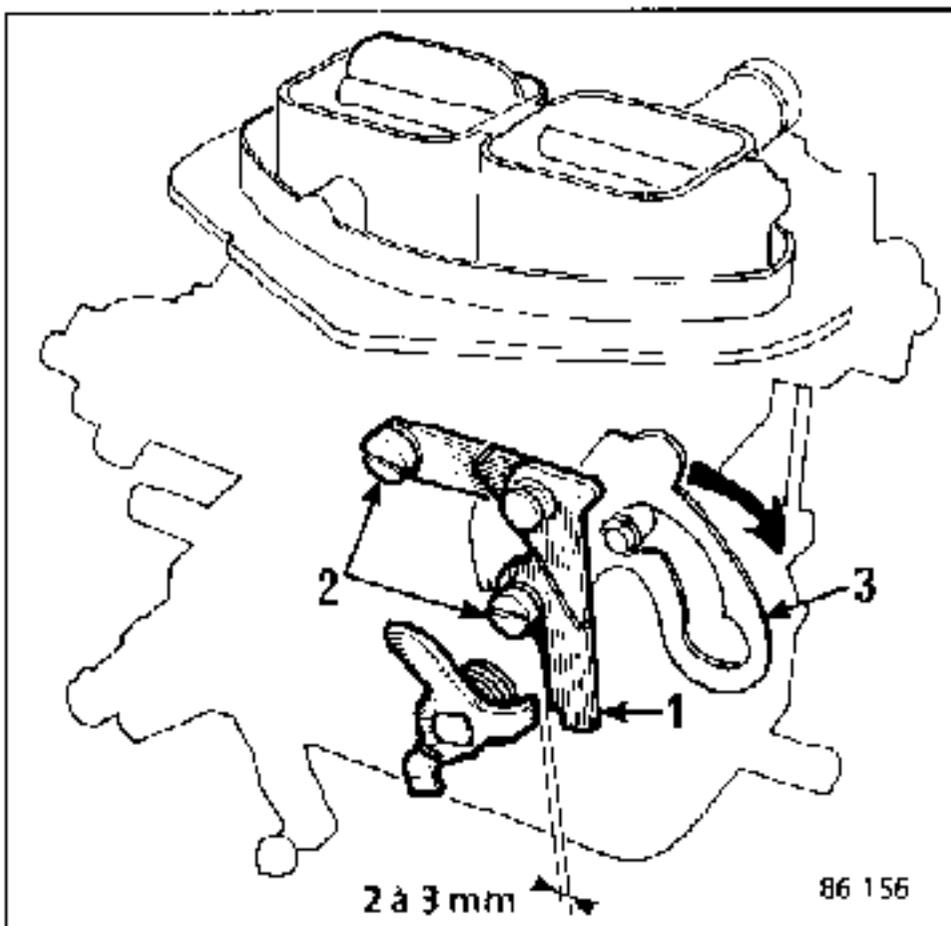
CONDAMNATION DU 2ème CORPS

DIR

Le volet de départ ouvert levier (3) repoussé à fond, vérifier que le levier (1) libère l'ouverture du papillon des gaz du 2ème corps.

- garde 2 à 3 mm.

Dans le cas d'une garde insuffisante, desserrer les vis (2) pousser à fond le levier (3) dans le sens de la flèche et resserrer les vis (2).



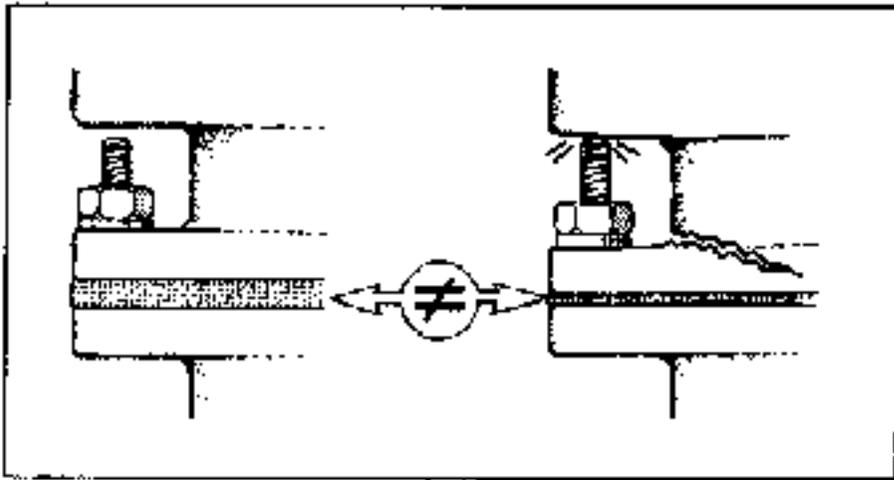
MISE EN PLACE DU CARBURATEUR

Le carburateur doit être raccordé sans prise d'air à la tubulure d'admission, toute entrée d'air non contrôlée par le papillon des gaz risquant de rendre impossible le réglage du ralenti (une prise d'air entre culasse et tubulure aurait d'ailleurs des conséquences semblables).

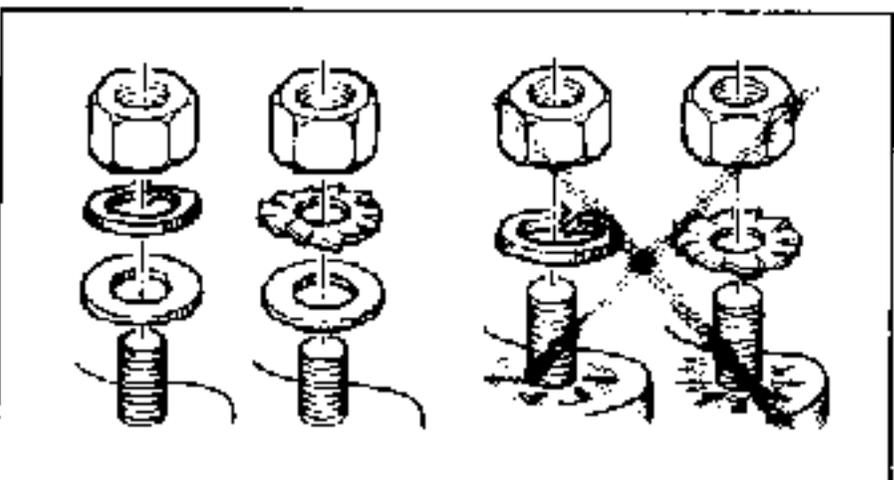
Avant de poser le carburateur sur la tubulure d'admission, il importe donc de vérifier soigneusement la planéité et la propreté de la surface de contact de la bride de tubulure avec le carburateur.

Le joint de bride, ou quand il en est prévu une, la bride isolante et les joints qui l'encadrent, seront neufs et utilisés sans pâte à joint, celle-ci risquant, au serrage, d'envahir les canalisations du carburateur débouchant au voisinage immédiat du plan de joint.

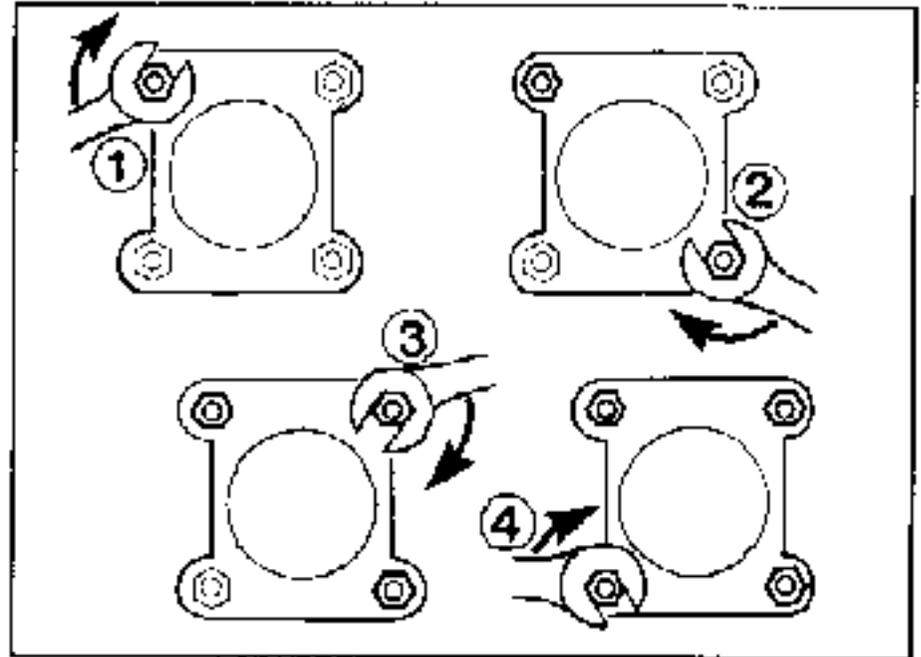
Après avoir engagé le carburateur sur les goujons de fixation, s'assurer qu'il est au contact du joint de bride sans qu'aucune de ses parties ne vienne buter sur les extrémités des goujons.



Eviter de placer sous les écrous des rondelles Grower ou éventails sans les séparer du carburateur par une rondelle plate. Sans cette précaution, elles ont tendance à y creuser leur empreinte, ce qui facilite à la longue les desserrages intempestifs.



Serrer alternativement et progressivement les écrous de fixation pour obtenir un serrage bien réparti et ferme sans excès.



COMMANDES D'ACCELERATEUR ET DEPART A FROID

Le papillon des gaz est presque toujours commandé par câble. La gaine doit alors être correctement en appui à ses deux extrémités et le câble convenablement tendu sans, toutefois, rester en traction au rappel au ralenti. L'enfoncement de la pédale d'accélérateur doit provoquer l'ouverture à fond du papillon des gaz.

Le système de départ est commandé par câble et l'extrémité de la gaine, côté carburateur, doit être immobilisée fermement mais sans excès dans son attache. Le câble sera réglé de façon que l'élimination complète du système de départ (slarler fermé ou volet de départ grand ouvert) soit obtenue avant que le bouton de commande ne vienne en butée. La garde devra cependant rester inférieure à la valeur au-dessus de laquelle le témoin lumineux du tableau de bord, quand il existe, ne s'éteindrait pas.

CANALISATIONS ET BRANCHEMENTS DIVERS

Vérifier la qualité des durites d'essence, de recirculation des gaz et de réchauffage de pied de carburateur.

Ne pas hésiter à remplacer toute durite présentant un défaut de vieillissement, tel que durcissement ou fendillement.