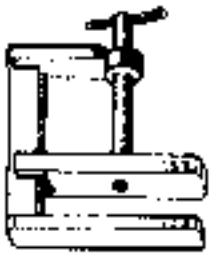
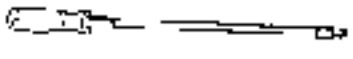
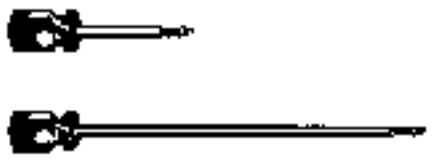
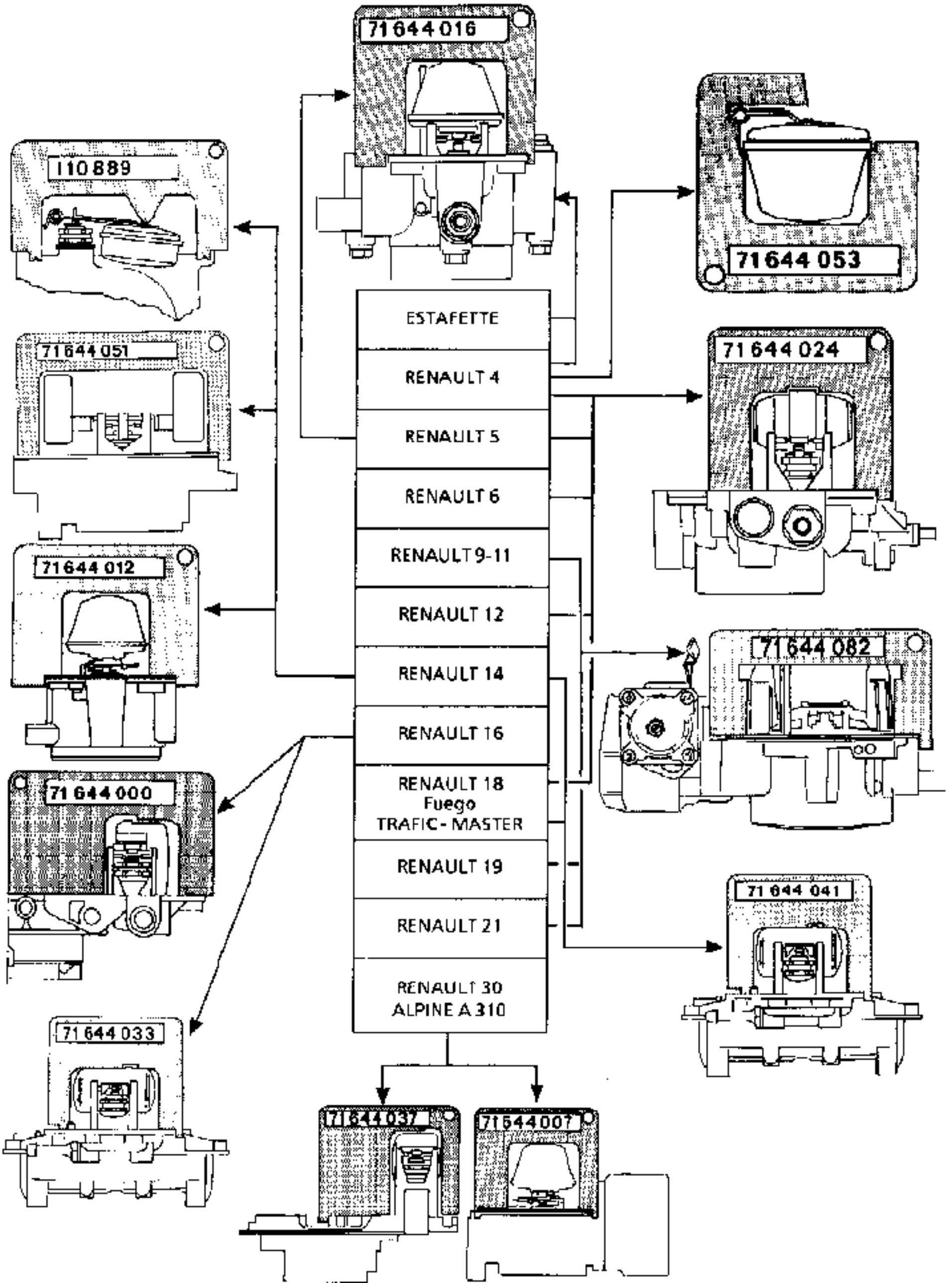
	Réf. METHODE	Réf. M.P.R.	DESIGNATION
 85 654	**Mot. 453-01**	00 00 045 301	Pinces pour tuyaux souples
73 106	**Mot. 503**	00 00 050 300	Clé pour écrou de pied de carburateur - 12 mm sur plats
 75 723-1	**Mot. 828-01**	00 00 082 801	Tournevis flexible pour vis de carburateur avec bouchon d'inviolabilité
75 742	Elé. **556**	00 00 055 600	Clé coudée pour écrou de fixation d'allumeur **11 mm** sur plats
80 079	**M.S. 787**	00 00 078 700	Jeu de piges pour réglage des carburateurs
 93 792	**Mot 1130**	00 00 113 000	Vrilles d'extraction des bouchon d'inviolabilités.
92 330	**Mot 1136**	00 00 113 600	Tournevis torx dépose carburateur.

SOLEX : composition de 12 calibres véhicules RENAULT réf. 77 644 074 dont détail ci-dessous



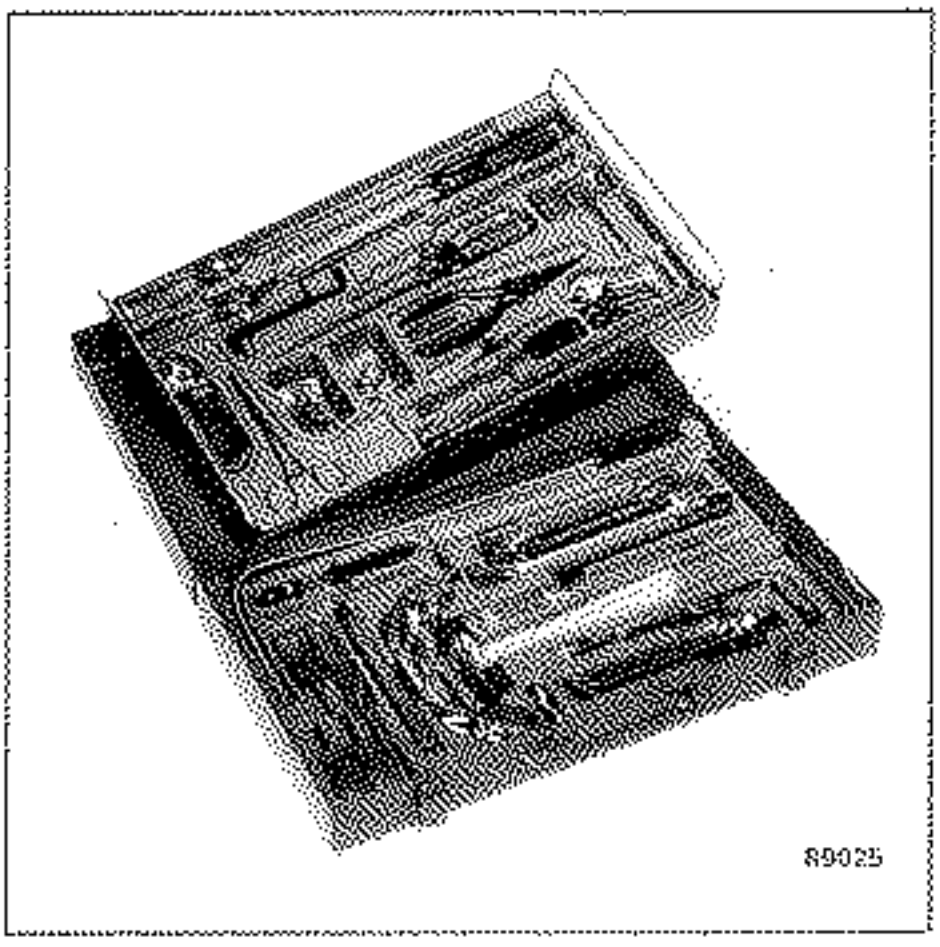
FOURNISSEUR FACOM

6 - 8, rue Gustave Eiffel
B.P. 99
91423 MORANGIS CEDEX
Tel. (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

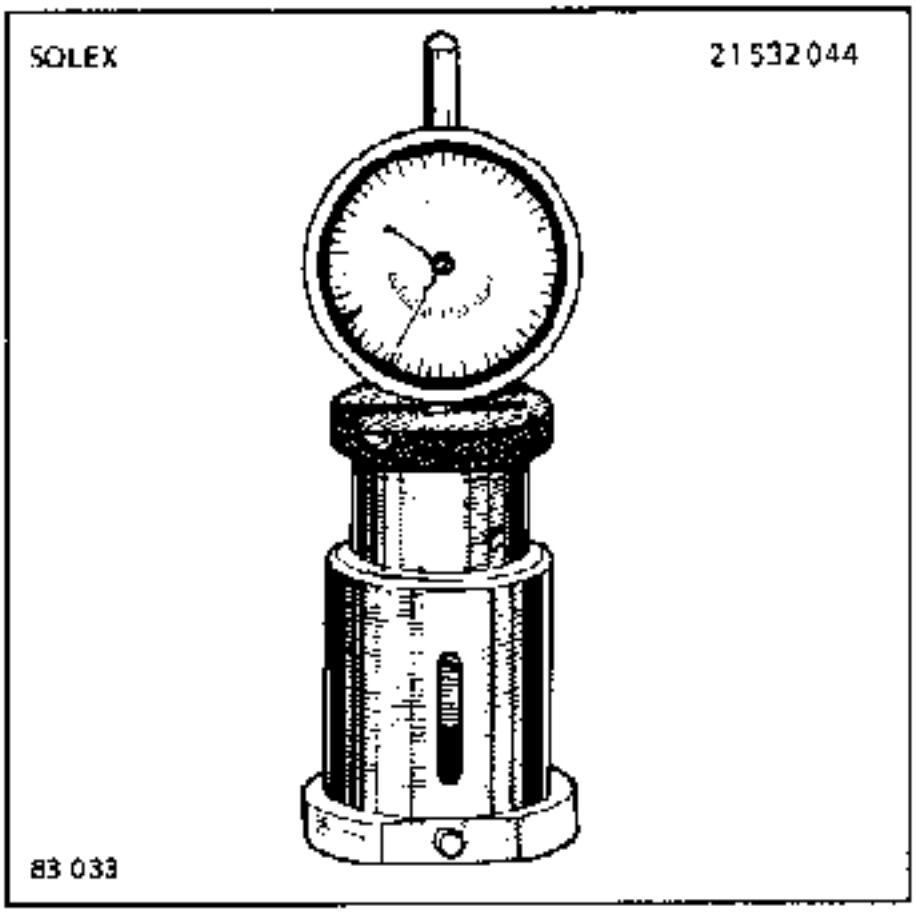
Encombrement : 452 x 270 x 105 mm



FOURNISSEUR R. T. U.
19, rue Lavoisier
92200 NANTERRE CEDEX
Tel. (1) 47 29 71 71
Télécopie (1) 47 24 61 19

Mesureur d'angles de papillon

Réf. : SOLEX 21 532 044



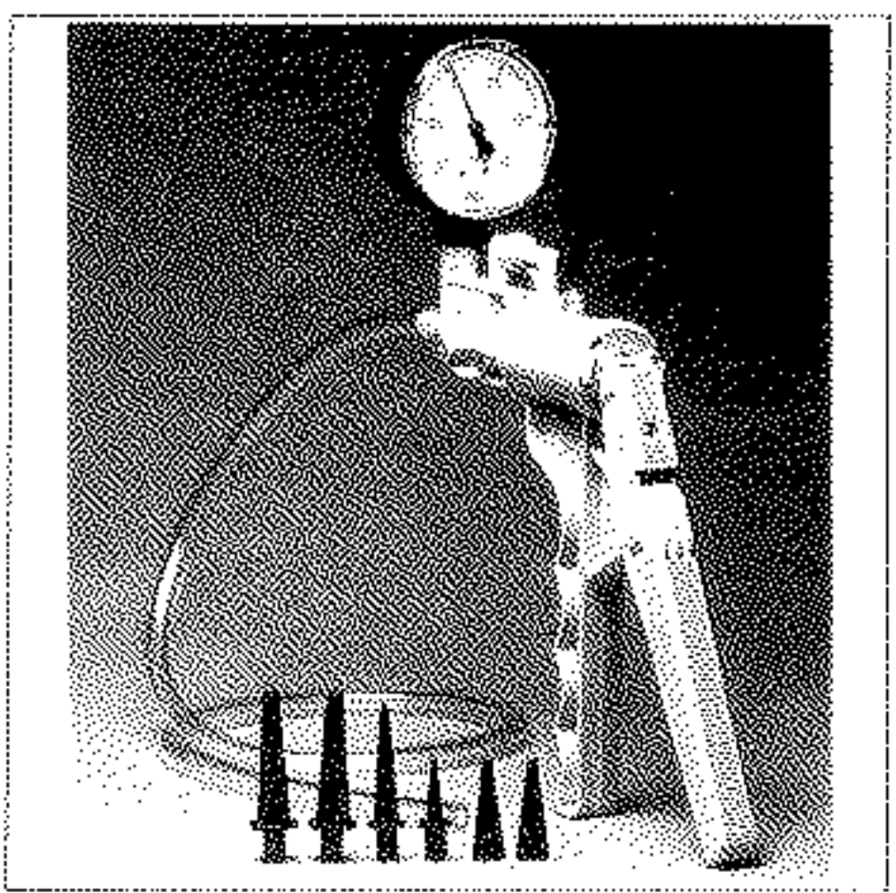
FOURNISSEUR NAUDER
Garonor BP 740
93613 AULNAY-SOUS-BOIS CEDEX
Tel (1) 48 65 42 39
Télécopie : (1) 48 67 55 81

POMPE MANUELLE PRESSION DEPRESSION

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

Déscription : Appareil en matière plastique avec poignée révolver 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



Il doit réaliser un mélange Air - Essence

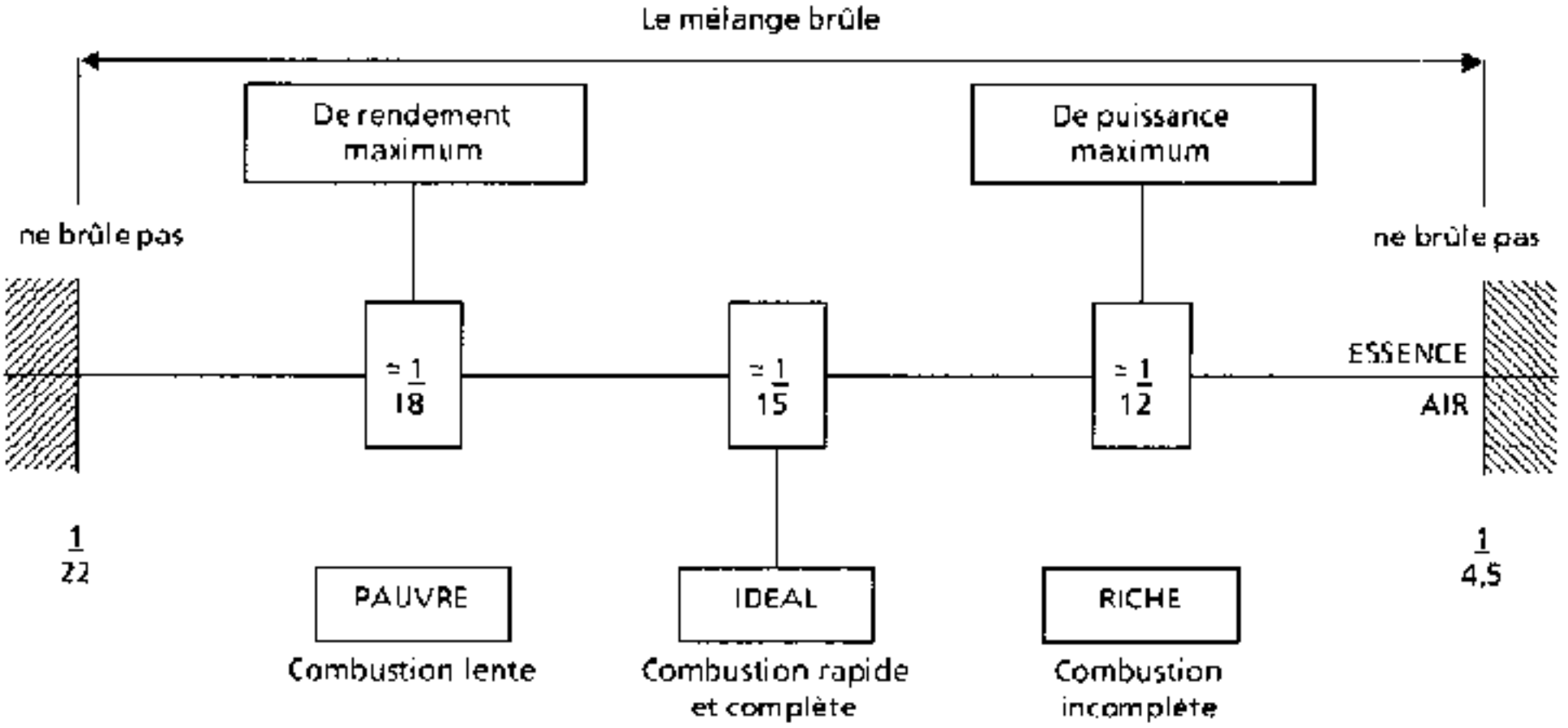
Homogène	Gazeux	Correctement dosé

c'est à dire combustible

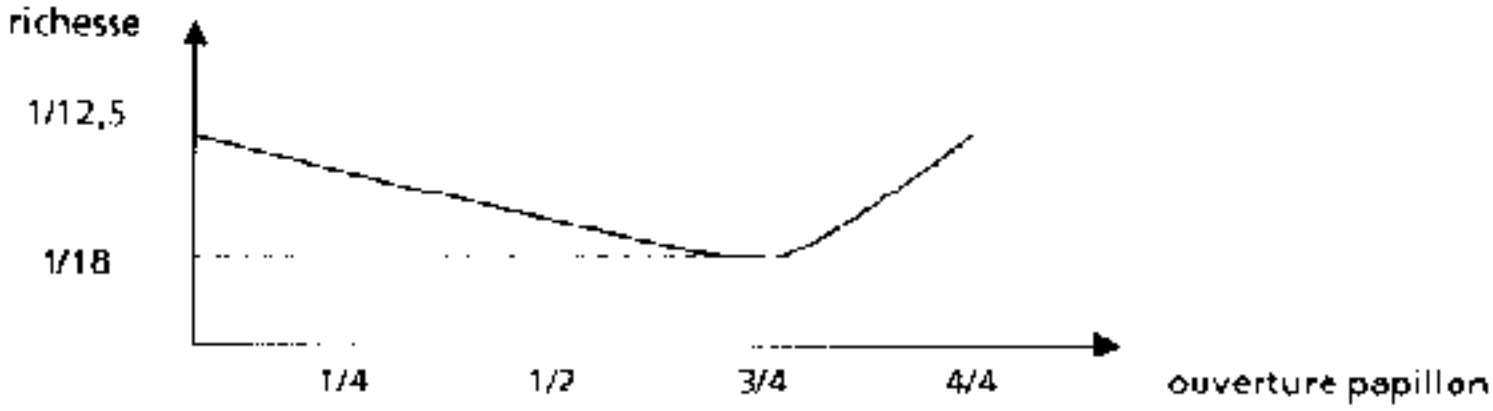
- **Homogène, gazeux :** Il faut faire passer l'essence de l'état liquide à l'état gazeux. Pour cela, il faut la pulvériser. Afin de faciliter ce changement d'état on place l'arrivée d'essence, dans une zone de dépression, perpendiculaire à l'arrivée d'air.

- **Correctement dosé :** Il doit répondre de façon optimum aux conditions de fonctionnement du moteur à un instant donné.

CARACTERISTIQUES DE CERTAINS DOSAGES PARTICULIERS



D'une façon générale, la valeur du dosage devra varier en fonction du remplissage du moteur (donc de la position du papillon des gaz) de la façon suivante :



Le carburateur devra donc permettre, par ses divers circuits, d'assurer l'évolution souhaitée du dosage

Un carburateur est constitué par :

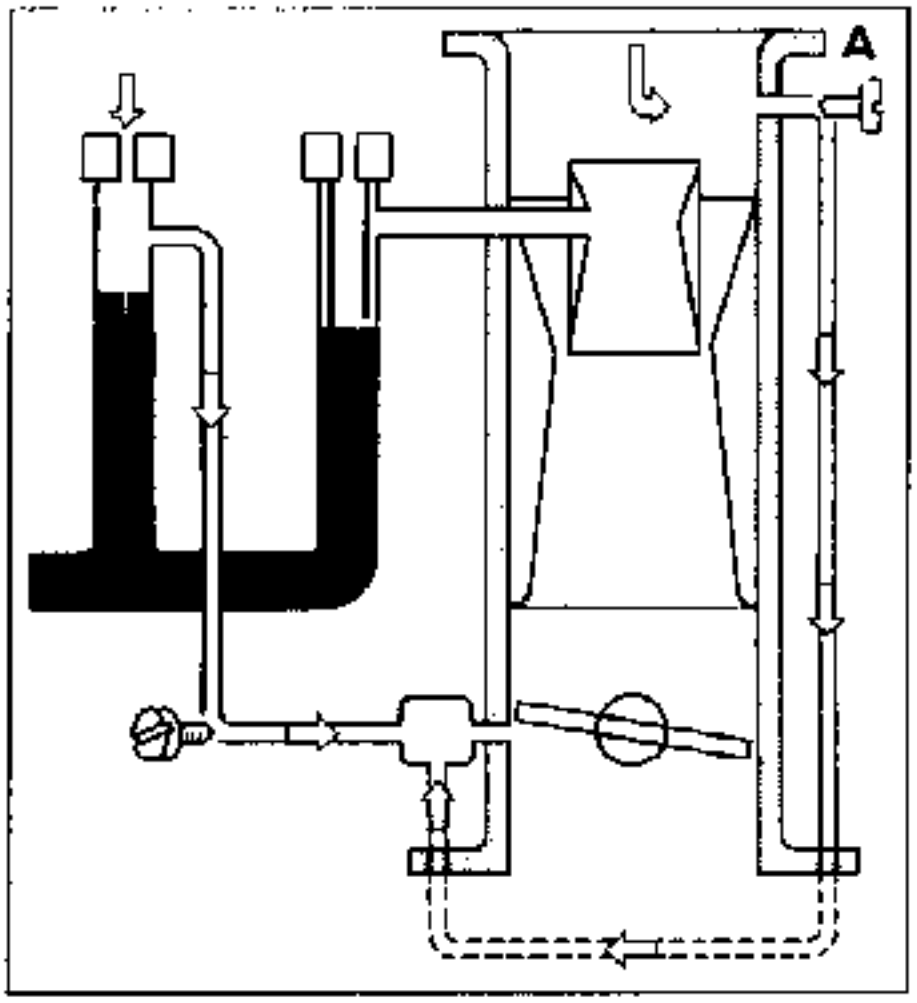
- la cuve à niveau constant
- le circuit de ralenti
- le circuit principal
- le dispositif de départ à froid

et selon les besoins du moteur qu'il équipera,

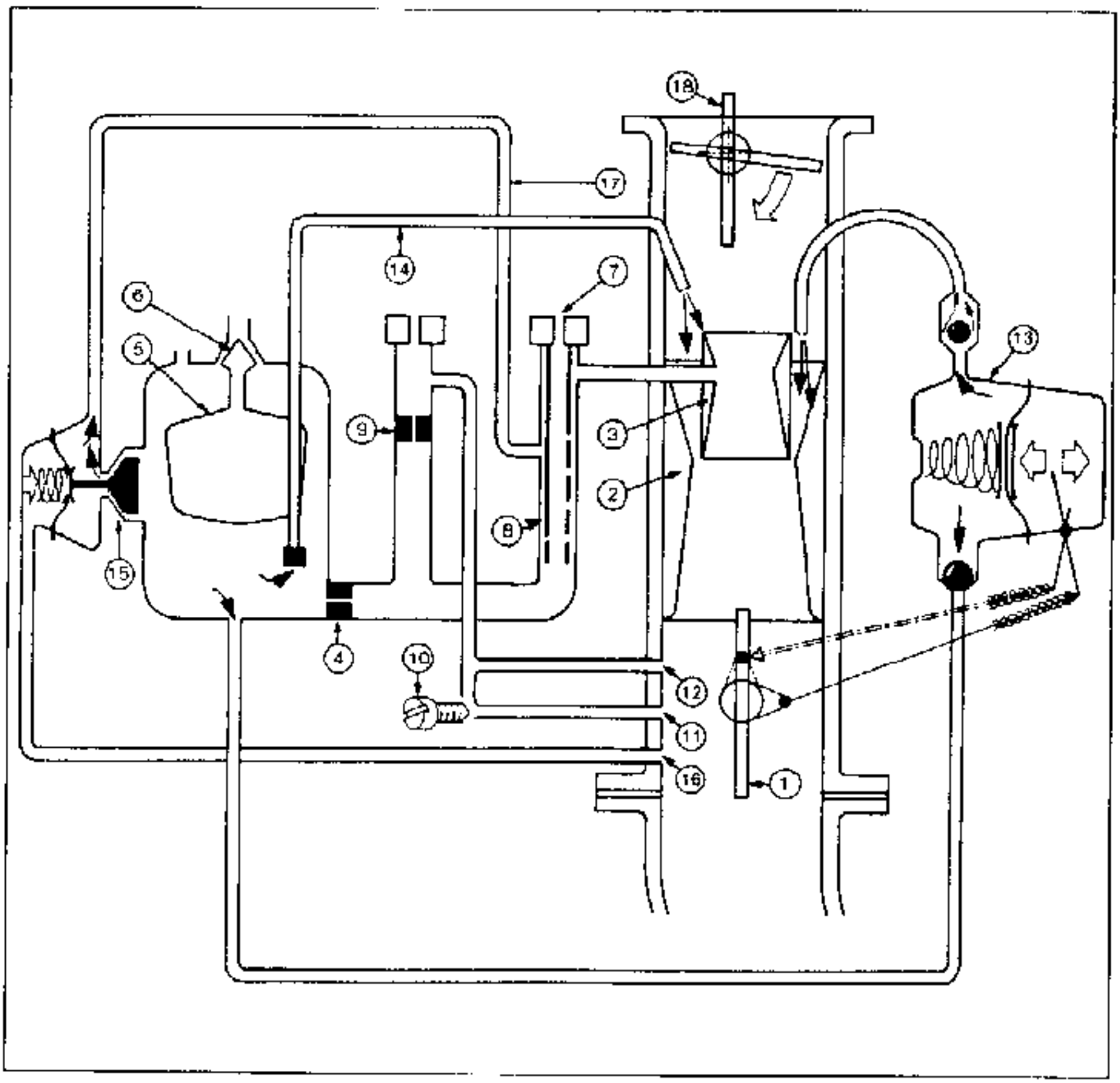
- des systèmes pour :
  - la reprise
  - l'enrichissement de charge
  - l'enrichissement de pointe
  - la dépollution

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

MISE AU POINT MOTEUR

Méthodes de recherche d'une cause d'anomalie

LE MOTEUR NE PART PAS

DIFFICULTES DE DEPART A FROID

DIFFICULTES 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

FUMEES 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 problable 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'automaticité, 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, boitier 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.
7	- 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 valeur de réglage, contrôler ou remplacer les gicleurs
14	- Décalage de la distribution (saut de dent).	Vérifier : fonctionnement du tendeur de chaîne ou courroie, et recaler 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 - ajutage 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 - ajutage 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
1 - Ouverture insuffisante du papillon des gaz avec accélérateur à fond,	Régler la commande d'accélérateur.
ou deuxième corps ne s'ouvre pas sur carburateurs concernés.	Vérifier et régler condamnation du deuxième corps.
2 - Fonctionnement défectueux du volet de départ (à froid ou à chaud).	Ressorts de rappel cassés, gommés ou usure sur les pièces du dispositif.
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.
5 - Bougies défectueuses.	Vérifier : réglage, conformité, état (encrassement par utilisation ville).
6 - Courbes d'allumeur déréglées	**Allumage classique** : Vérifier : conformité, réglage. **AEI :** Vérifier : capteur, module électronique.
7 - **Mélange pauvre (électrodes de bougies blanches)**	
7.1. -Prise d'air additionnelle.	Vérifier : joints collecteur et carburateur, prises et circuits de dépression, ajutage circuit réaspiration, membrane capsule, jeu axe papillon.
7.2. -Givrage du carburateur.	Vérifier le circuit de réchauffage du pied de carburateur, le volet de répartition position HIVER ou thermostatique.
7.3. -Débit d'essence insuffisant, filtre encrassé, pompe d'alimentation défectueuse.	Vérifier pression et débit d'essence, remplacer les pièces défectueuses
7.4. -Carburateur défectueux :	
· Niveau d'essence trop bas.	Régler le niveau d'essence à la valeur prescrite.
· Gicleur d'automaticité trop grand ou absent	Vérifier conformité du gicleur, faire un essai avec un gicleur plus petit.
· Enrichisseur de puissance ou économat défectueux.	Vérifier conformité et fonctionnement de l'enrichisseur de puissance
8 - Le moteur a tendance à cliqueter	Le carburant utilisé n'est pas conforme.

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 recaler.
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'automaticité 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, ajutage 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 gideurs, les nettoyer souffler les canalisations, effectuer un réglage correct du ralenti et % CO.
2	- **Allumage classique :** Mauvais point d'allumage, angle de cames déréglé.	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 déréglée.	Vérifier : conformité réglage.
	- **AEI :** Module ou capteur défectueux.	Vérifier : module ou capteur.
5	- Prise d'air additionnelle.	Vérifier les circuits de prise de dépression, ajutage circuit de réaspiration, fixation du carburateur.
6	- Angle de papillon des gaz déréglé 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	- Calibreurs d'air obstrués ou absents	Remettre le carburateur en état.

MISE AU POINT MOTEUR

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 papilton 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, ajutage circuit de réaspiration, fixation du carburateur.
11	- Orientation de l'ajutage d'automaticité.	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'automaticité trop petit.	Vérifier conformité du gicleur d'automaticité.
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'automaticité 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, ajutage, circuit réaspiration, membrane capsule, joints collecteur et carburateur, axe papillon.

MISE AU POINT MOTEUR

DETONATION DANS L'ECHAPPEMENT

	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 déréglées.	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

FUMEES 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, ajutage 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 étanche.	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

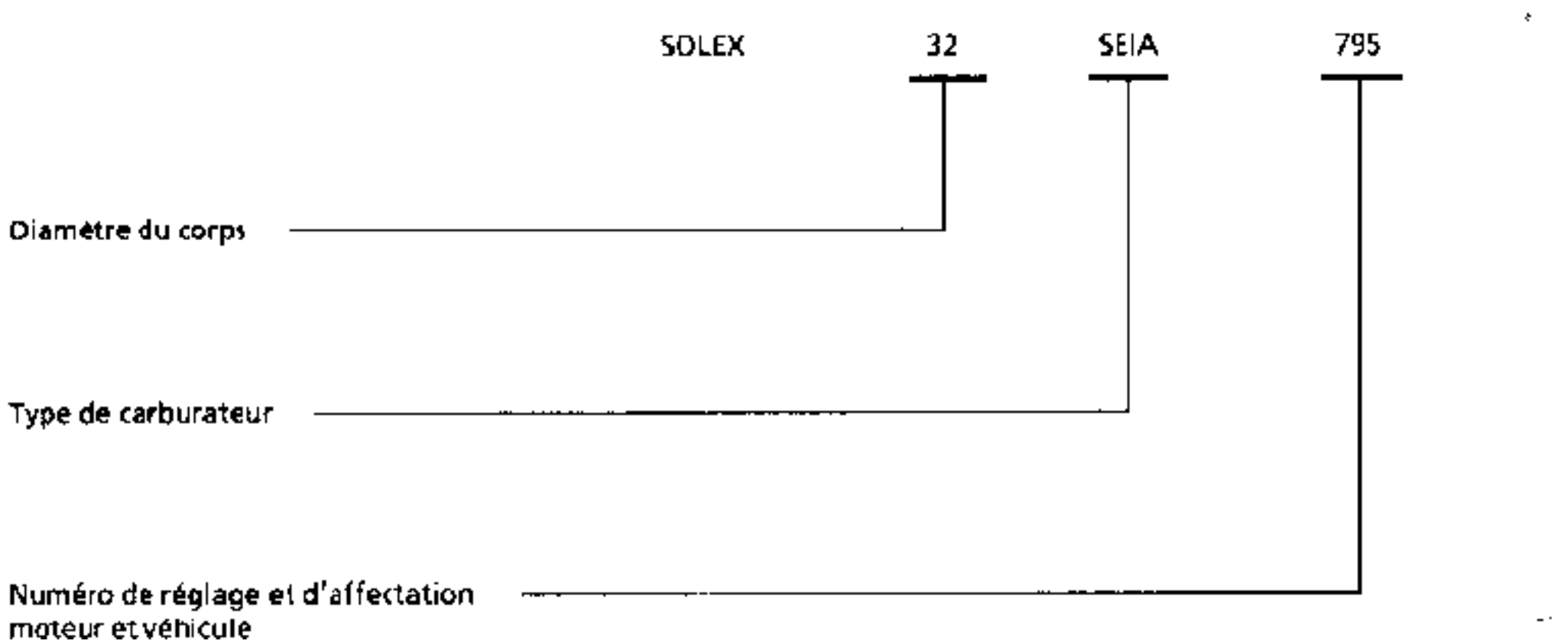
- Ajutage trop grand desserré ou agrandi.	Apauvrissement du mélange sur le circuit principal.
- Ajutage trop petit ou encrassé ou partiellement obstrué.	Enrichissement du mélange sur le circuit principal.

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 carburateurs SOLEX, sont munis d'une plaque d'identification fixée par une vis de fixation du couvercle du carburateur ou par une pastille adhésive collée sur le corps du carburateur.

EXEMPLE :

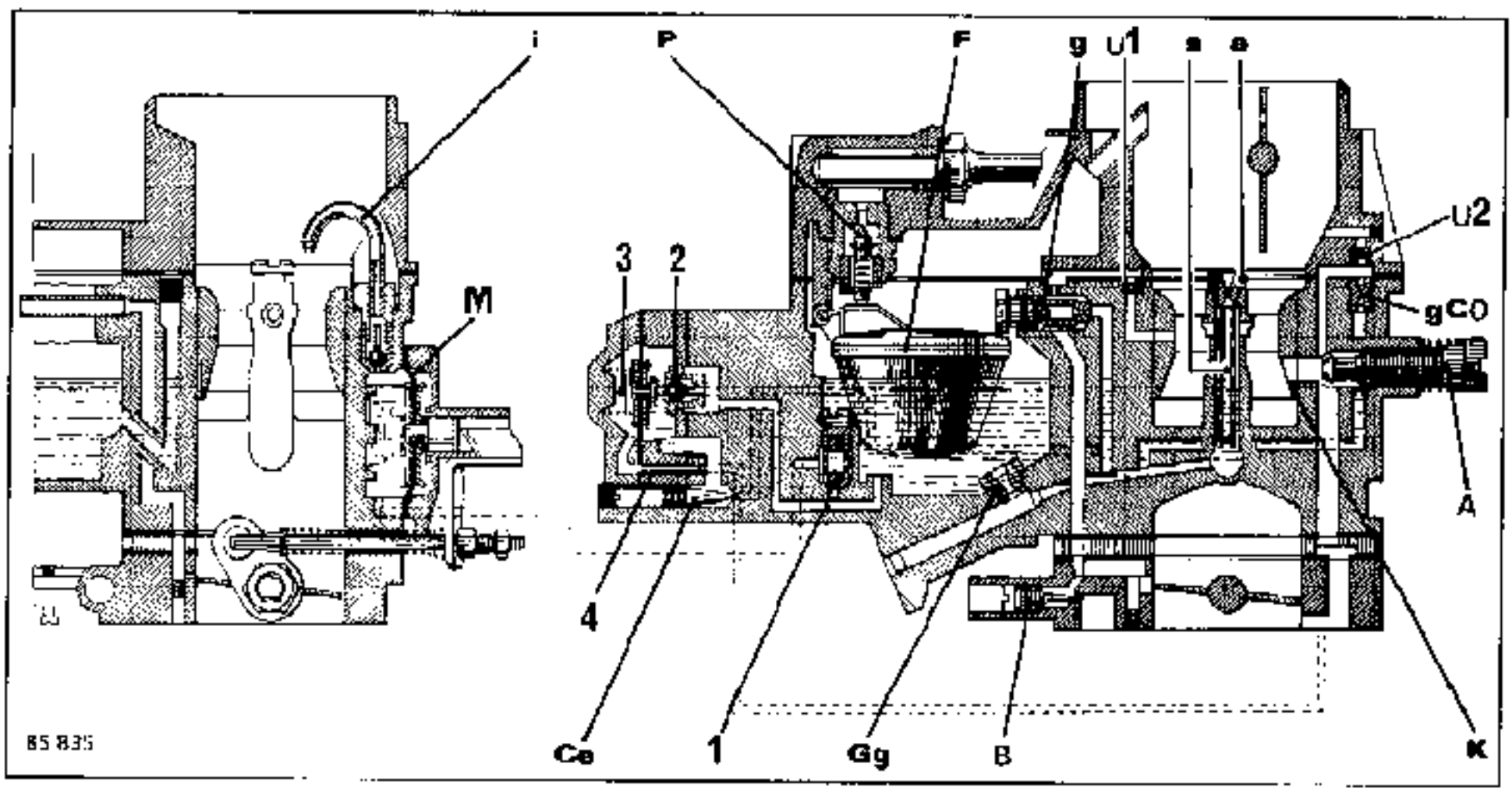


DESCRIPTION

Le carburateur SOLEX 32 BIS est un carburateur vertical inversé, à volet de départ commandé manuellement.

Il comporte les principaux dispositifs suivants :

- système de giclage principal,
- circuit de ralenti à richesse constante, ou à CO limité,
- réchauffage à eau chaude de pied du carburateur,
- pompe de reprise commandée par leviers,
- dispositif d'enrichissement à pleine charge tous régimes.



K	Buse
Gg	Gicleur principal
g	Gicleur de ralenti
a	Gicleur d'automaticité
S	Tube d'émulsion
u1	Calibreur d'air
P	Pointeau
gco	Gicleur auxiliaire
u2	Calibreur d'air
Ce	Calibreur d'économat
M	Membrane de pompe de reprise
i	Injecteur de pompe de reprise
F	Flotteur
A	Vis de volume du ralenti
B	Vis de richesse du ralenti

DISPOSITIF DE GICLAGE PRINCIPAL

En marche normale, l'alimentation du moteur par le diffuseur (C) est assurée, en essence par le gicleur principal (Gg) vissé au fond de la cuve, et en air par la buse (K).

L'automaticité du dosage air-essence est réalisée par l'ajutage d'automaticité (a) vissé dans le porte-tube d'émulsion, emmanché à force dans le puits de giclage.

CIRCUIT DE RALENTI

a) Ralenti à CO constant

Le carburateur comporte un système de ralenti à richesse constante à deux circuits.

Le réglage du régime s'effectue sans toucher à la vis butée de fermeture du papillon des gaz. L'angle de papillon est réglé au montage du carburateur et ne doit pas être modifié ultérieurement sans risque de perturber de façon importante le fonctionnement à la reprise et au ralenti.

Le système de ralenti est constitué par deux circuits :

- le premier, dénommé ralenti principal, amène à l'orifice contrôlé par la vis (B) un mélange d'essence calibré par le gicleur de ralenti (g) et d'air prélevé, d'une part dans la buse à sa partie la plus étranglée, d'autre part dans le dessus de cuve en passant par le calibreur (u1).

- le second, ralenti à richesse constante, amène à l'orifice contrôlé par la vis (A) de l'air prélevé au niveau de la buse auquel vient s'ajouter en amont de cette vis un mélange d'essence contrôlé par le gicleur (gco) et d'air contrôlé par le calibreur (u2).

En agissant sur la vis (A) on peut ajuster le régime de ralenti du moteur sans modifier la richesse de façon importante.

b) Circuit à CO limité (un seul circuit)

Le circuit de ralenti ne comporte qu'un gicleur de ralenti (g) et ne comporte pas de vis de volume (A). Le réglage du régime de ralenti s'effectue par la vis de butée de papillon des gaz, la richesse du mélange est toujours assurée par la vis (B).

PROGRESSION

Le mélange d'appoint nécessaire au fonctionnement correct du moteur, entre le ralenti et l'amorçage du giclage principal est fourni par un "by-pass" à fente alimenté comme le ralenti.

La fente est placée face à la tranche haute du papillon des gaz.

POMPE DE REPRISE

La pompe de reprise est à commande mécanique par came.

En position de ralenti, papillon des gaz fermé, la membrane (M) repoussée par un ressort, permet le remplissage de la capacité de la pompe, l'essence passant par un clapet à bille (1).

La membrane actionnée par une came fixée sur l'axe du papillon des gaz, chasse l'essence vers un injecteur (i) à chaque accélération.

DISPOSITIF D'ENRICHISSEMENT (économat)

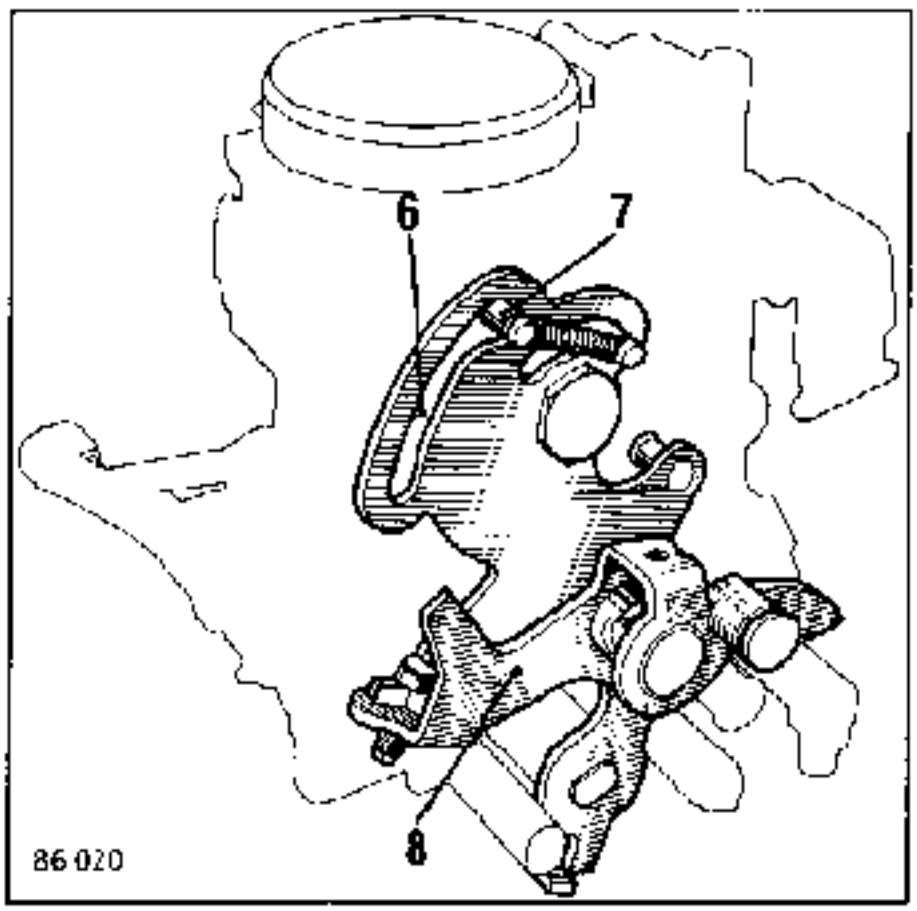
Le clapet (2) lié à une membrane se déplace sous l'action conjugée du ressort (3) et de la membrane. Celle-ci est soumise à la dépression régnant dans la tubulure d'admission à laquelle elle est liée par le canal (4).

Dans des conditions de charges et de régime, le ressort (2) devient prépondérant et ouvre le clapet.

L'essence provenant de la cuve à niveau constant, rejoint le circuit principal par un canal calibré (Ce).

DISPOSITIF DE DEPART A FROID

L'enrichissement est obtenu par la fermeture du volet excentré commandé par l'intermédiaire de la came (6) et du levier (7). Un levier (8) provoque en même temps l'entrebaillement du papillon des gaz.
Le ralenti accéléré résultant de l'entrebaillement du papillon permet un échauffement rapide du moteur ainsi qu'une utilisation immédiate du véhicule.



VOLET DE DEPART A CONTROLE PNEUMATIQUE

Depuis fin 1983 les carburateurs 32 BIS repère 797 et 829 sont équipés d'un système de départ à froid dit ""A VOLET ECO." qui permet des positions de volet variables avec la charge du moteur pendant la phase réchauffage

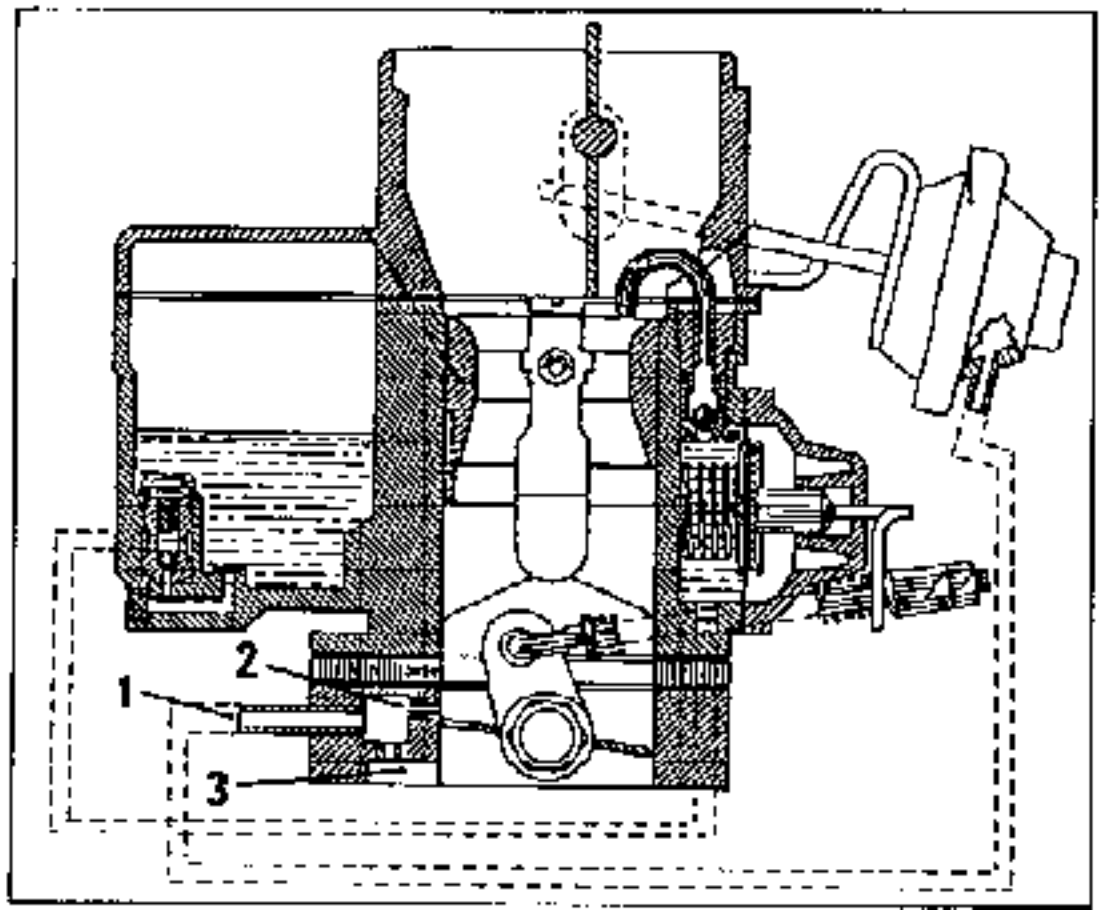
La prise de dépression (1) du boîtier d'assistance à l'ouverture du Volet Après Départ (O.V.A.D.) débouche dans le corps du carburateur par deux orifices calibrés, situés respectivement en amont (2) et en aval (3) du papillon des gaz quand il est au repos.

Suivant la position du papillon des gaz, la prise de dépression amont se comporte donc comme une fuite calibrée vis à vis de la dépression aval ou contribue avec elle à la transmission de la dépression tubulure au boîtier.

a) En position d'Ouverture Positive (OP), la prise de dépression amont est masquée. A la mise en route du moteur, le boîtier d'assistance ne reçoit donc qu'une part de la dépression tubulure. Il entrouvre progressivement le volet dans la limite autorisée par la butée mécanique assurée par la came de commande.

b) Après une faible rotation (environ 25°) de la came de commande le volet échappe à la butée mécanique. Son ouverture n'est alors plus liée qu'aux variations d'équilibre dans le boîtier d'assistance entre la part de dépression tubulure qui y parvient et la poussée du ressort de rappel de la membrane. En accélération lente, l'ouverture du volet augmentera dès que le papillon démasquera le prise de dépression amont.

En pleine charge, la chute de dépression dans la tubulure tendra d'abord à laisser le volet se refermer (dans la limite autorisée par le profil de la came de commande) jusqu'à ce que l'augmentation du débit dans l'entrée d'air provoque sa réouverture.

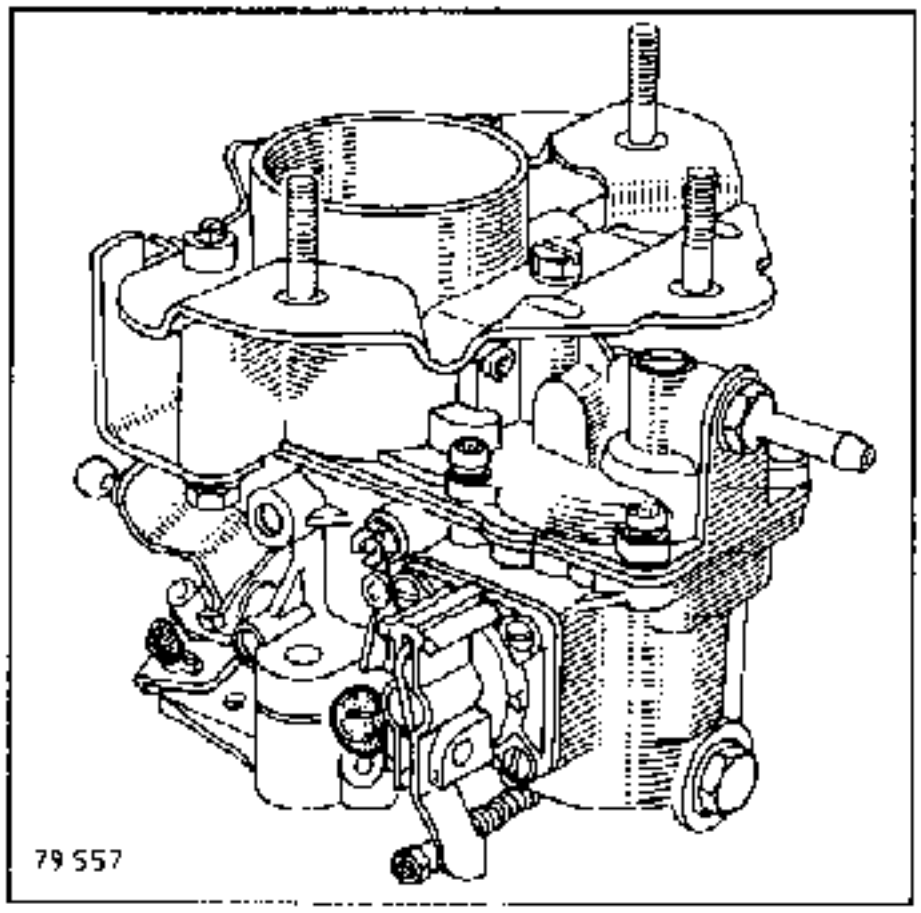


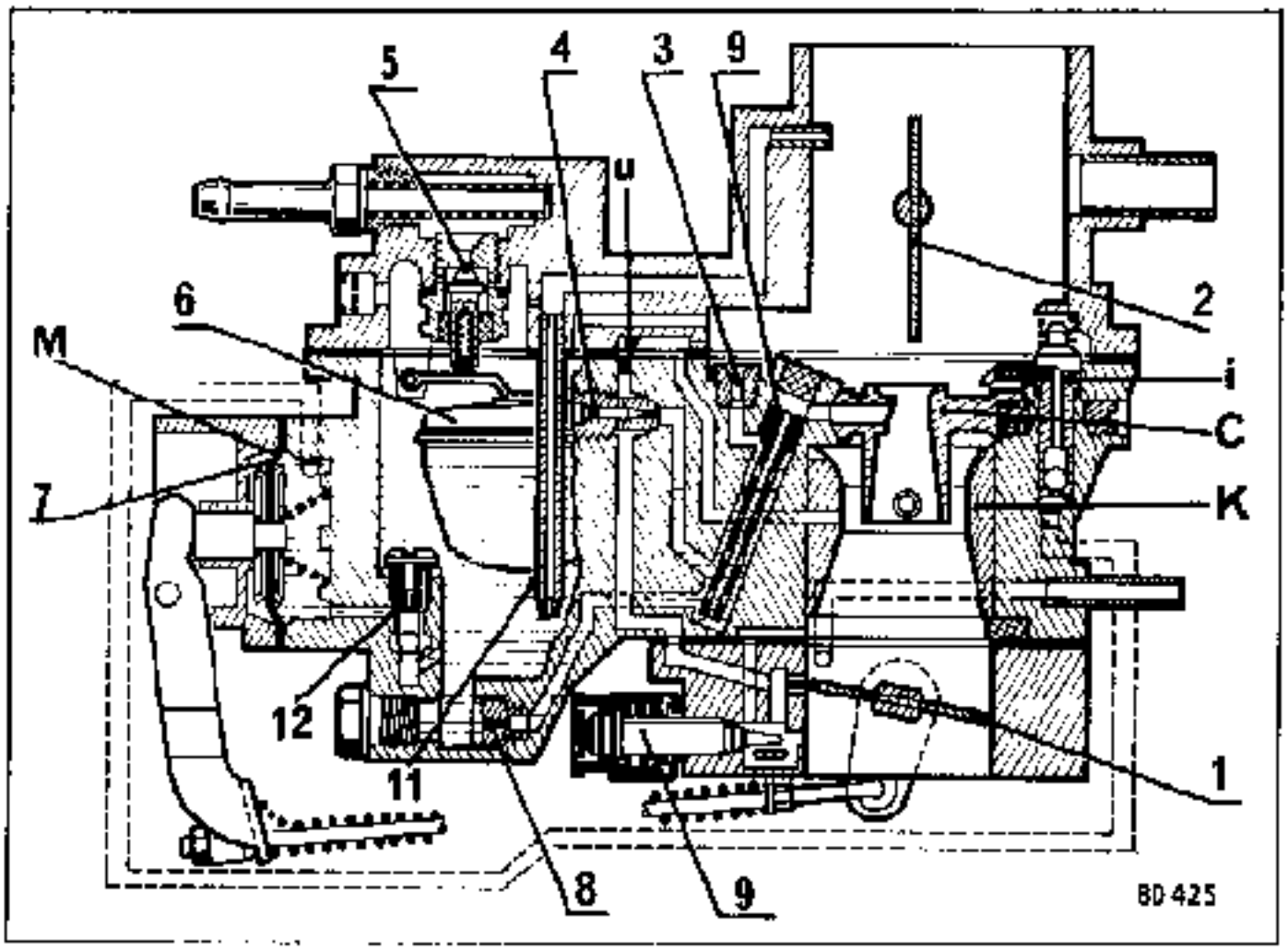
DESCRIPTION

Le carburateur SOLEX 32 DIS est un carburateur vertical inversé à volet de départ commandé manuellement.

Il comporte les principaux dispositifs suivants :

- système de gicIage principal
- circuit de ralenti
- Réchauffage à eau chaude du pied du carburateur
- Pompe de reprise commandée par leviers
- Enrichisseur de pointe (éconostat)





1. Papillon des gaz
2. Volet de départ
3. Automaticité
4. Gicleur de ralenti
5. Pointeau
6. Flotteur
7. Pompe de reprise
8. Gicleur principal
9. Tube émulseur
10. Vis de richesse du ralenti
11. Enrichisseur de pointe (éconostat)

DISPOSITIF DE GICLAGE PRINCIPAL

En marche normale, l'alimentation du moteur par le diffuseur (C) est assurée, en essence par le gicleur principal (8) vissé au fond de la cuve, et en air par la buse (K).

L'automaticité du dosage air-essence est réalisée par l'ajutage d'automaticité (3) vissé dans le porte-tube d'émulsion, emmanché à force dans le puits de giclage.

CIRCUIT DE RALENTI

Le gicleur de ralenti (4) est alimenté :

- en essence par le canal venant du puits de dosage,
- en air par le calibrage (U).

L'émulsion créée par le gicleur (4) est dirigée par un canal vers la vis de richesse (10) et se mélange à l'air aspiré par le moteur dans le conduit d'admission.

PROGRESSION

Le mélange d'appoint nécessaire au fonctionnement correct du moteur, entre le ralenti et l'amorçage du giclage principal, est fourni par un "by-pass" à fente alimenté comme le ralenti.

La fente est placée face à la tranche haute du papillon des gaz.

POMPE DE REPRISE

La pompe de reprise est à commande mécanique par came.

En position de ralenti, papillon des gaz fermé, la membrane (M) repoussée par un ressort, permet le remplissage de la capacité de la pompe, l'essence passant par un clapet à bille (12).

La membrane actionnée par une came fixée sur l'axe du papillon des gaz, chasse l'essence vers un injecteur (i) à chaque accélération.

ENRICHISSEUR DE POINTE (ECONOSTAT)

Le gicleur (11) plongeant dans la cuve et débitant dans l'entrée d'air par un tube situé au-dessus du volet de départ (2), assure la richesse convenable du mélange pour l'utilisation aux vitesses élevées du véhicule. Il se met progressivement en débit lorsque la dépression augmente en amont du papillon des gaz.

Lors d'une baisse de régime du moteur, papillon toujours ouvert (en côte par exemple), la dépression diminue et le débit du gicleur auxiliaire décroît progressivement jusqu'à s'annuler.

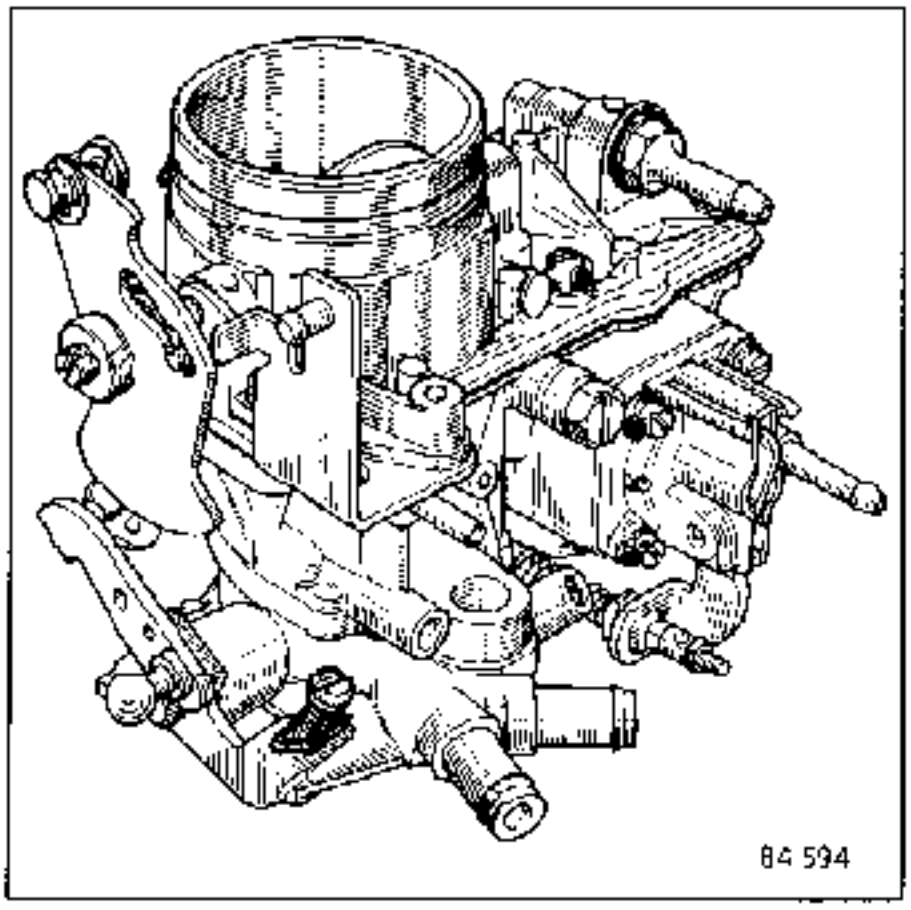
DISPOSITIF DE DEPART A FROID

L'enrichissement est obtenu par la fermeture du volet excentré commandé par l'intermédiaire d'une came et d'un levier. Un levier provoque en même temps l'entrebaillement du papillon des gaz.

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

VOLET DE DEPART A CONTROLE PNEUMATIQUE

Depuis fin 1983, le carburateur 32 DIS repère 806 est équipé d'un système de départ à froid dit "A VOLET ECO." dont le fonctionnement est identique à celui décrit pour les carburateurs 32 BIS 797 et 829 (voir page 12-24).



DESCRIPTION

Le carburateur SOLEX 32 DIS suralimenté est un carburateur simple corps, placé en aval du turbo. Tous ses circuits sont soumis à la pression de suralimentation.

La cuve à niveau constant ne comporte pas d'aération vers l'extérieur, toutes les parties internes sont soumises à la pression de suralimentation, ce qui nécessite une étanchéité parfaite du carburateur

Les étanchéités sont renforcées sur les points suivants :

couvercle et cuve en magnésium,

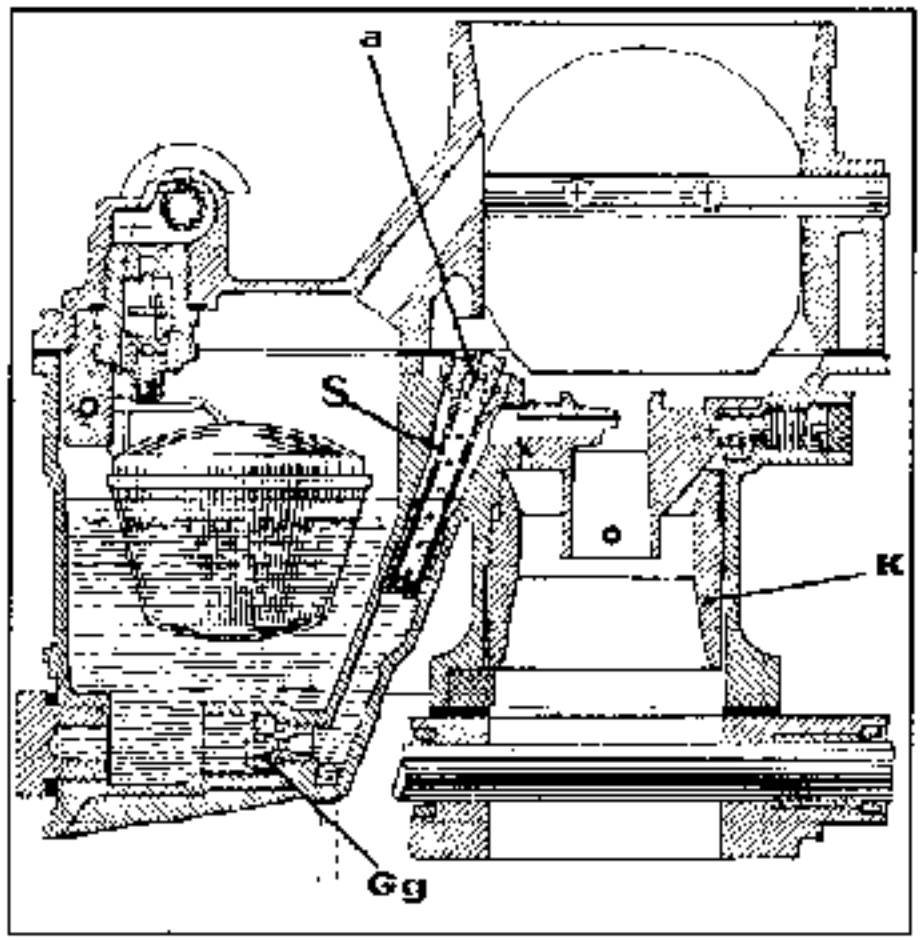
- joint de dessus de cuve en caoutchouc entoilé (épaisseur 0,6 mm),
- portées d'axe de papillon montées avec bagues à lèvres,
- gicleur de ralenti comportant un bouchon avec joint d'étanchéité,
- vis de richesse montée dans un puits (pour inviolabilité) et munie d'un joint torique,
- membranes de pompe de reprise et d'enrichisseur renforcées,

plan de joint entre couvercle et cuve augmenté par rapport au carburateur SOLEX DIS atmosphérique.

DISPOSITIF DE GICLAGE PRINCIPAL

En marche normale, le moteur est alimenté en essence par le gicleur (Gg) et en air par la buse (K).

L'automaticité du dosage air-essence est réalisée au moyen d'une entrée d'air calibrée par l'ajutage (a). Le tube d'émulsion (s) prolongé par le tube de giclage dont il fait partie intégrante est emmanché à force dans son logement donc inamovible.



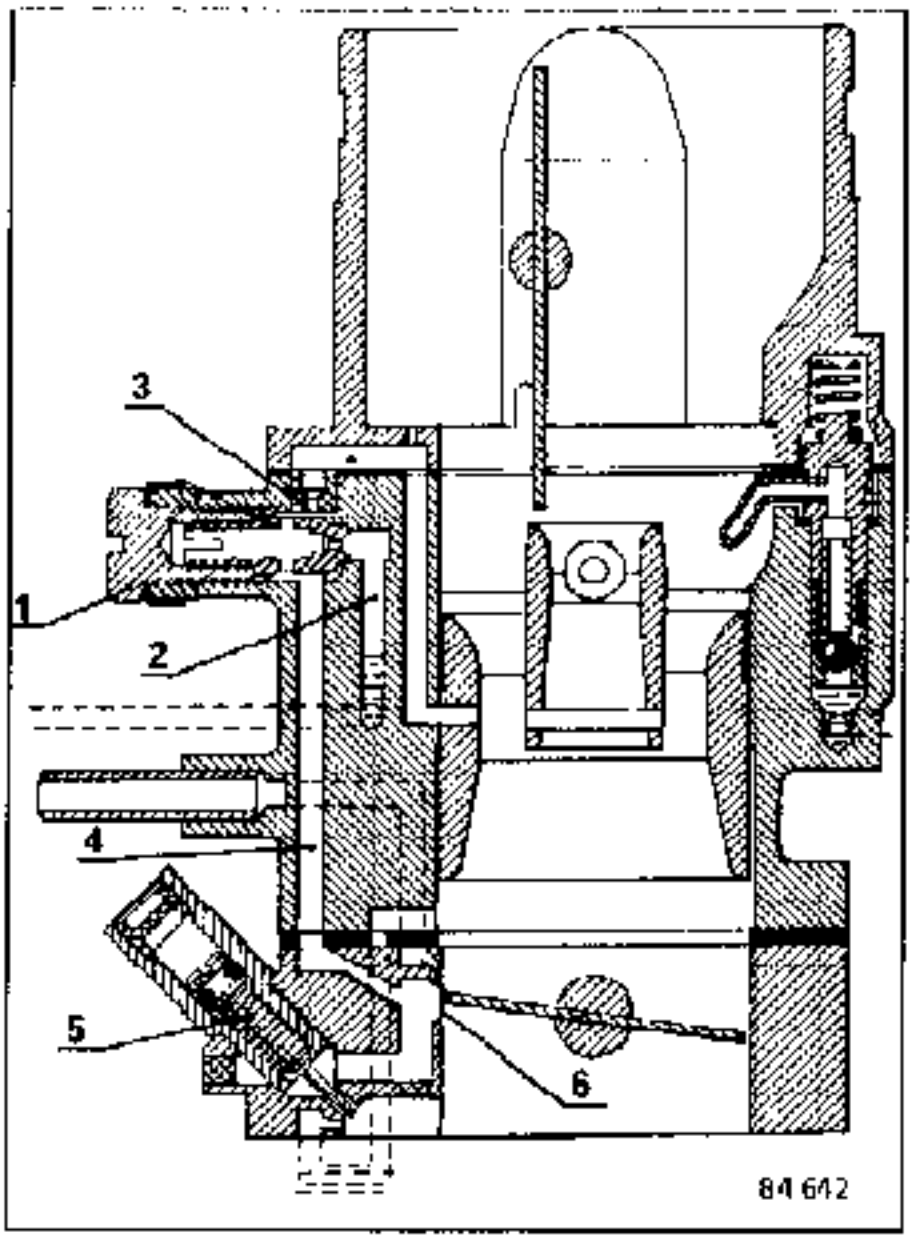
CIRCUIT DE RALENTI

Le gicleur de ralenti (1) est alimenté :

- en essence, par le canal (2) qui la prélève dans le puits d'émulsion situé en aval du gicleur principal,

- en air, par le calibrage (3).

L'émulsion, créée par le gicleur (1), est dirigée par le canal (4) vers la vis de richesse (5) et se mélange à l'air aspiré par le moteur, dans le conduit d'admission.



CIRCUIT DE PROGRESSION

Il est réalisé par un orifice à fente verticale (6) piqué sur le canal (4) du circuit de ralenti.

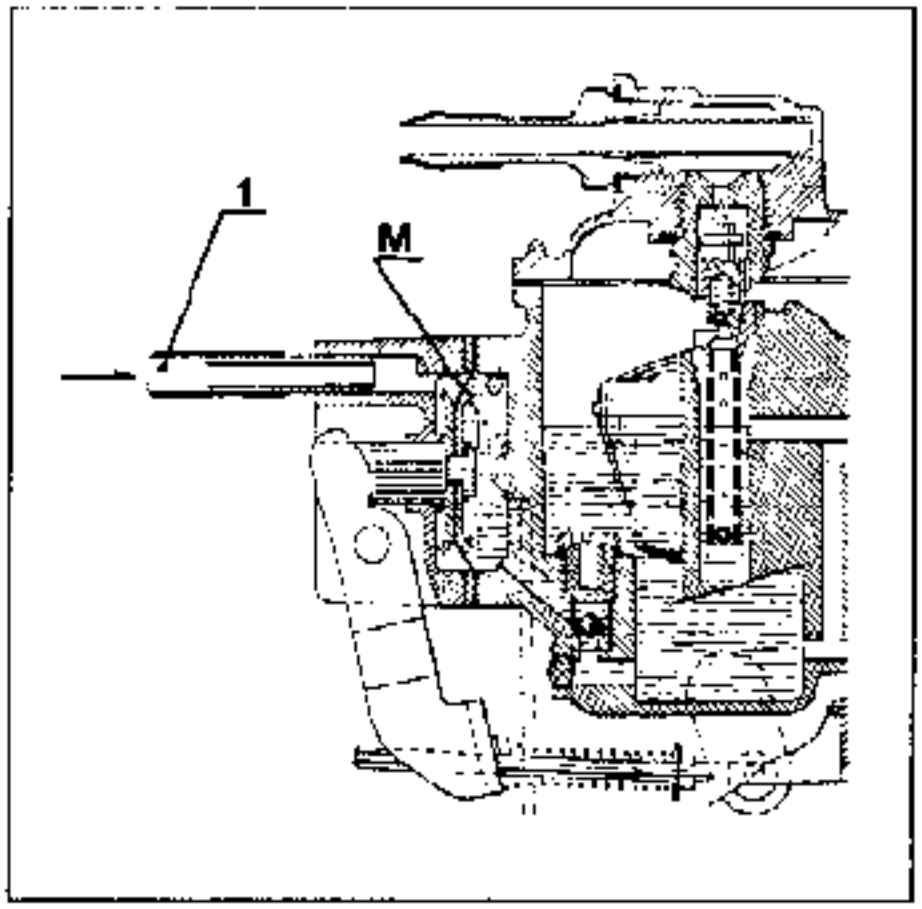
Dès que le papillon s'entrouvre l'orifice (6) soumis à la dépression débite.

POMPE DE REPRISE

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

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

La membrane (M) est en liaison avec la commande du papillon des gaz par un système avec leviers et tringle reliés 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 contenue dans la capacité à travers le clapet à bille et l'injecteur calibré débouchant à l'entrée de la buse. Le calibrage de l'injecteur règle la vitesse de l'injection.



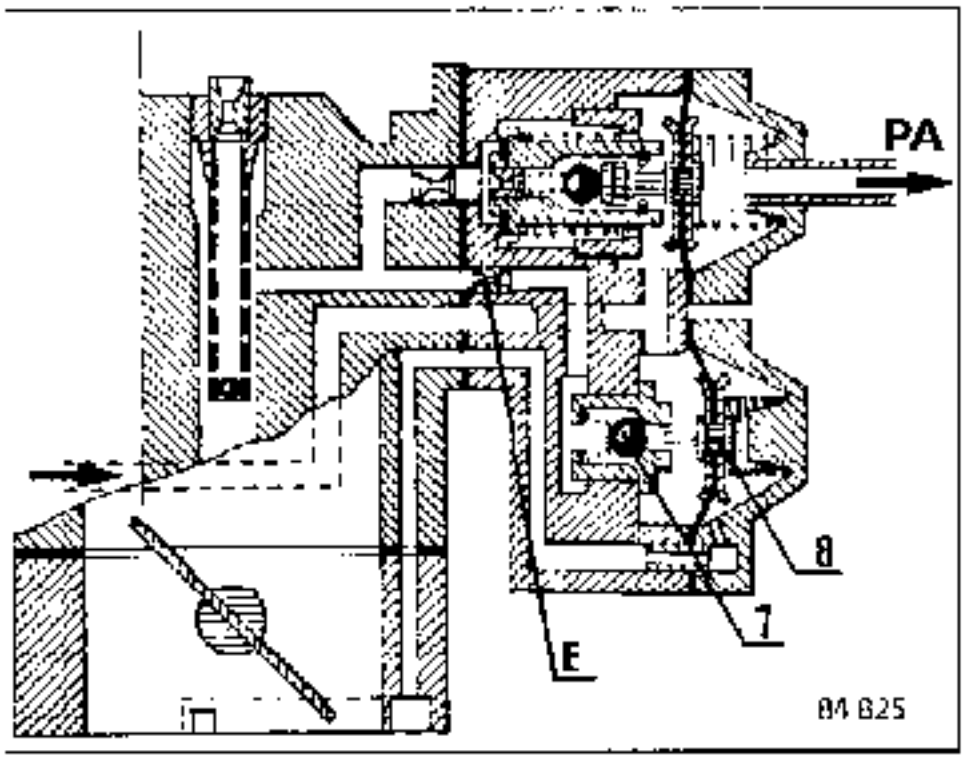
NOTA : De façon à équilibrer les pressions sur la membrane, la pression d'air de suralimentation est appliquée, sur la membrane côté levier de commande, par le canal (1).

DISPOSITIF D'ENRICHISSEMENT DE PLEINE CHARGE

Il est composé d'un gicleur (E) commandé par un clapet à bille (7) et une membrane (8) soumise à la dépression du collecteur d'admission.

Au ralenti et dans les fonctionnements à charge partielle, la dépression du collecteur agit sur la membrane, le clapet à bille est fermé.

A pleine charge et lors de reprises dans le collecteur d'admission, la pression et le ressort agissent sur la membrane, le clapet à bille (7) s'ouvre établissant le circuit d'enrichissement, calibré par le gicleur (E).



ENRICHISSEMENT DE SURALIMENTATION

3 types possibles :

A deux étages

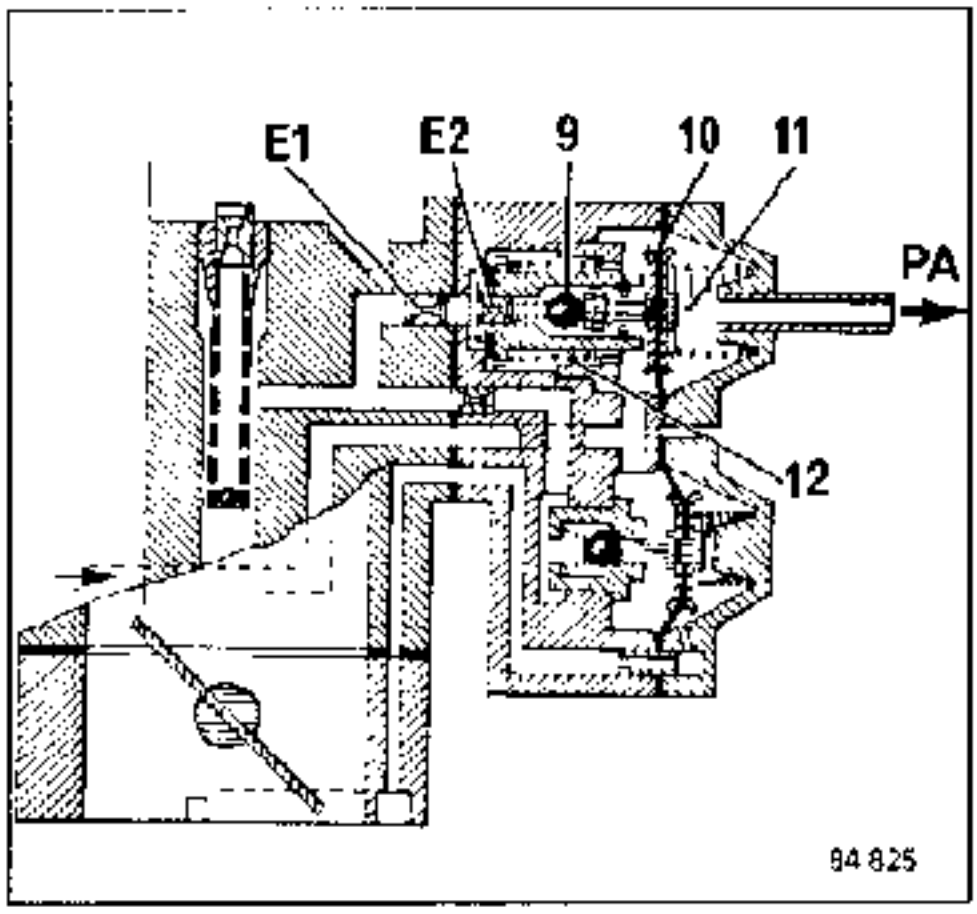
Cet ensemble est composé d'un gicleur (E1), d'un piston calibré (E2) maintenu sur son siège par un ressort 12, d'un clapet bille (9), d'une membrane (10) et d'un ressort (11) qui maintient le clapet fermé.

La membrane est soumise, d'une part à la pression d'essence, d'autre part à la pression atmosphérique.

La pression de suralimentation agit sur la cuve à niveau constant faisant varier la pression d'essence.

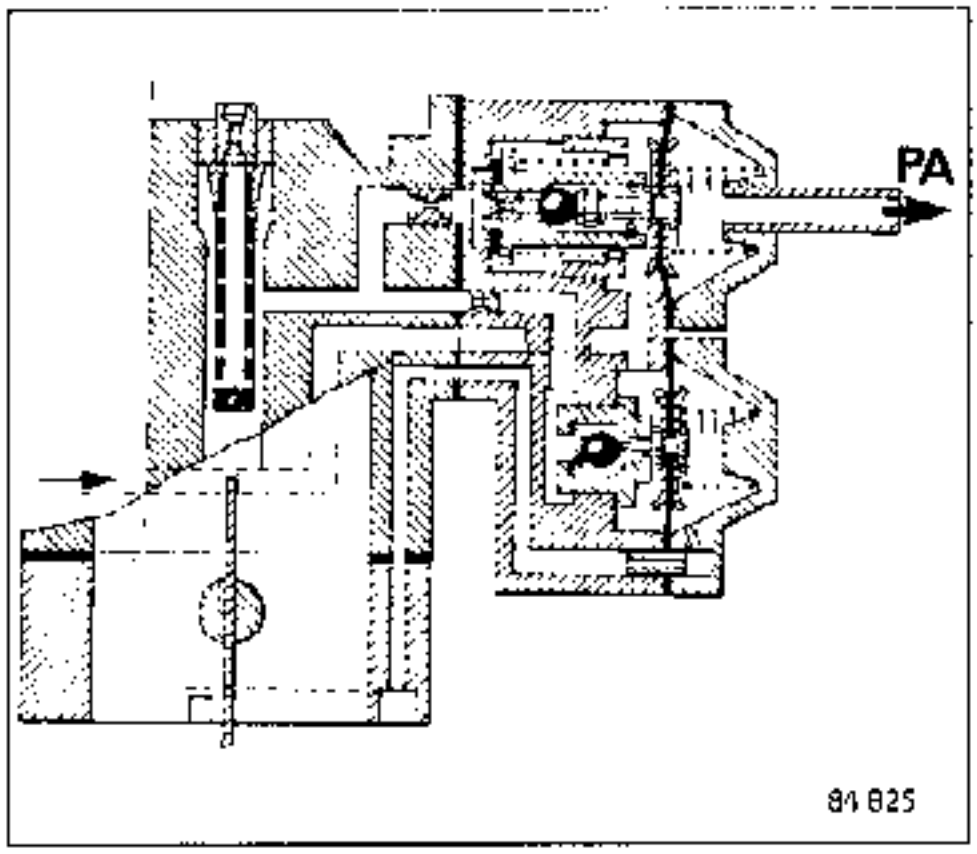
- 1er temps : (faible suralimentation)

La pression d'essence repousse la membrane, le clapet bille s'ouvre, l'essence passe au travers des calibrages (F2) et (E1) (le calibrage (E2) étant plus faible, le débit d'essence est déterminé par celui-ci).



- 2ème temps : (forte suralimentation)

La pression d'essence repousse la membrane qui lire le piston, l'essence passe par la périphérie du piston et c'est le calibreur (E1) qui détermine la quantité d'essence complémentaire envoyée au puits de dosage



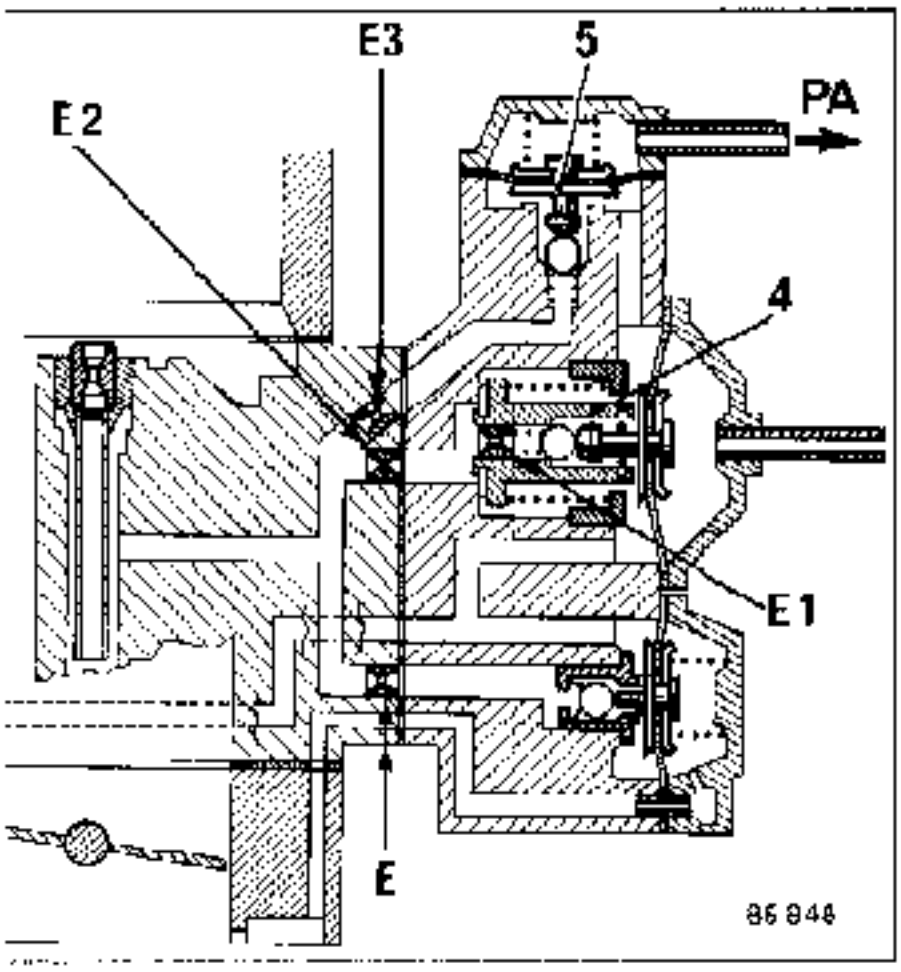
A trois étages

Cet ensemble comporte trois étages de suralimentation.

- 1er temps (faible suralimentation)
La pression d'essence déplace légèrement la membrane , le clapet bille s'ouvre et l'essence est dirigée vers le puits de dosage par le calibrage (E1).

- 2ème temps (moyenne suralimentation)
La pression d'essence s'exerçant sur la membrane l'ensemble clapet (4), l'essence est dirigée vers le puits de dosage par le calibrage (E2).

- 3ème temps (forte suralimentation)
La pression d'essence ouvre le clapet (5), l'essence passe par le circuit complémentaire vers le puits de dosage par le calibrage (E3)

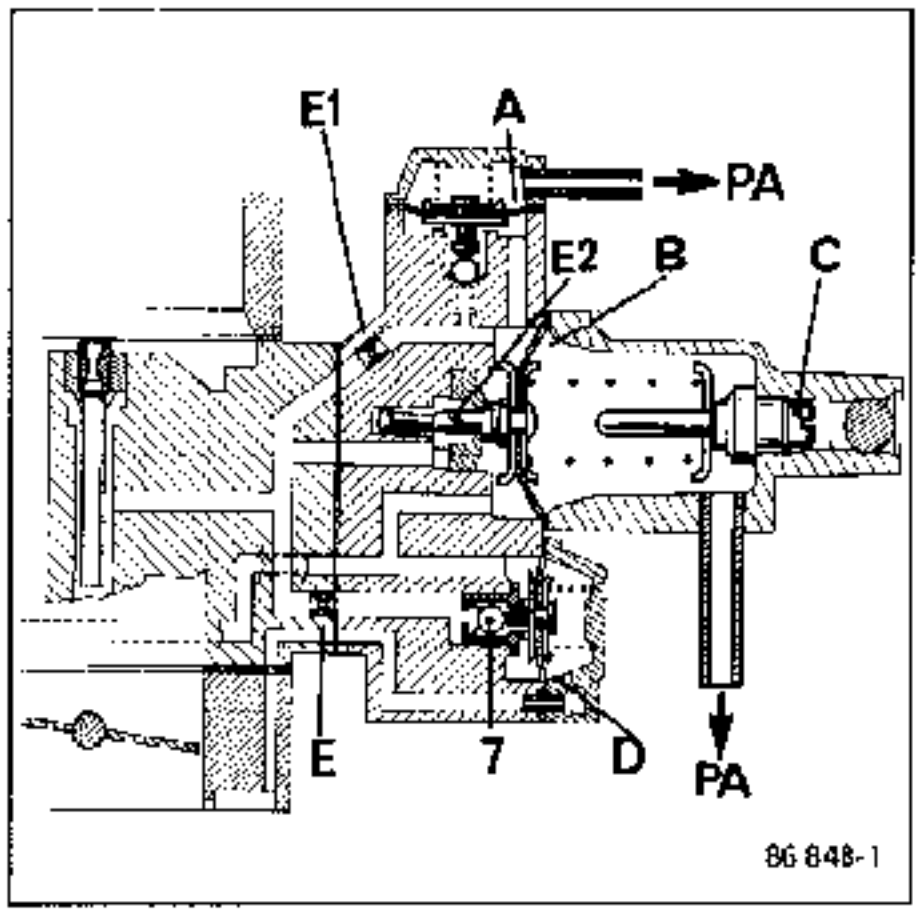


A aiguille

L'enrichisseur de suralimentation est composé de deux ensembles de suralimentation en essence.

1er temps : suralimentation moyenne supérieure à **320 mbar**. La pression d'essence repousse la membrane (A), le clapet à bille s'ouvre, l'essence passe au travers du calibrage (E1) et est envoyée au puits de dosage.

- 2ème temps : suralimentation moyenne à maxi.
La pression d'essence repousse la membrane (B) qui en se déplaçant ouvre l'enrichisseur à aiguille (E2). Le débit est croissant jusqu'au déplacement total de la membrane. Le débit d'essence est limité par la vis (C) réglée en usine.



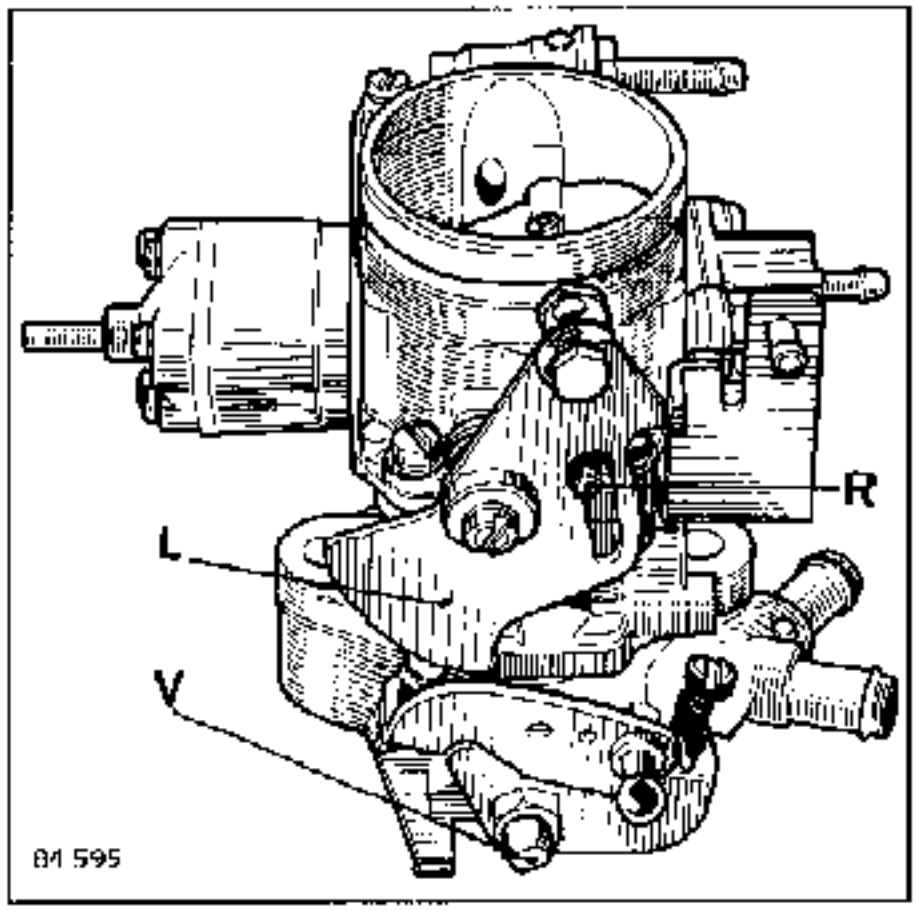
PA : La mise à pression atmosphérique se fait par deux tuyaux dirigés vers le bas pour éviter les projections d'essence sur les parties chaudes du moteur en cas de fuite d'une membrane.

DISPOSITIF DE DEPART A FROID

Lors des départs à froid, tirette de commande du volet tirée à fond (position dite grand froid), un ressort taré (R), exerce son action sur un levier, monté en bout d'axe du volet et maintient ce dernier fermé.

Le papillon des gaz (V) sollicité par l'intermédiaire du levier à came (L) du dispositif agissant sur le galet du levier d'ouverture positive, se trouve lui-même entrebaillé d'une quantité fixée, ce qui permet le départ du moteur aux basses températures.

Dès le lancement du moteur, la dépression provoque une légère ouverture du volet, équilibré par le ressort taré, ce qui assure une alimentation correcte du moteur.



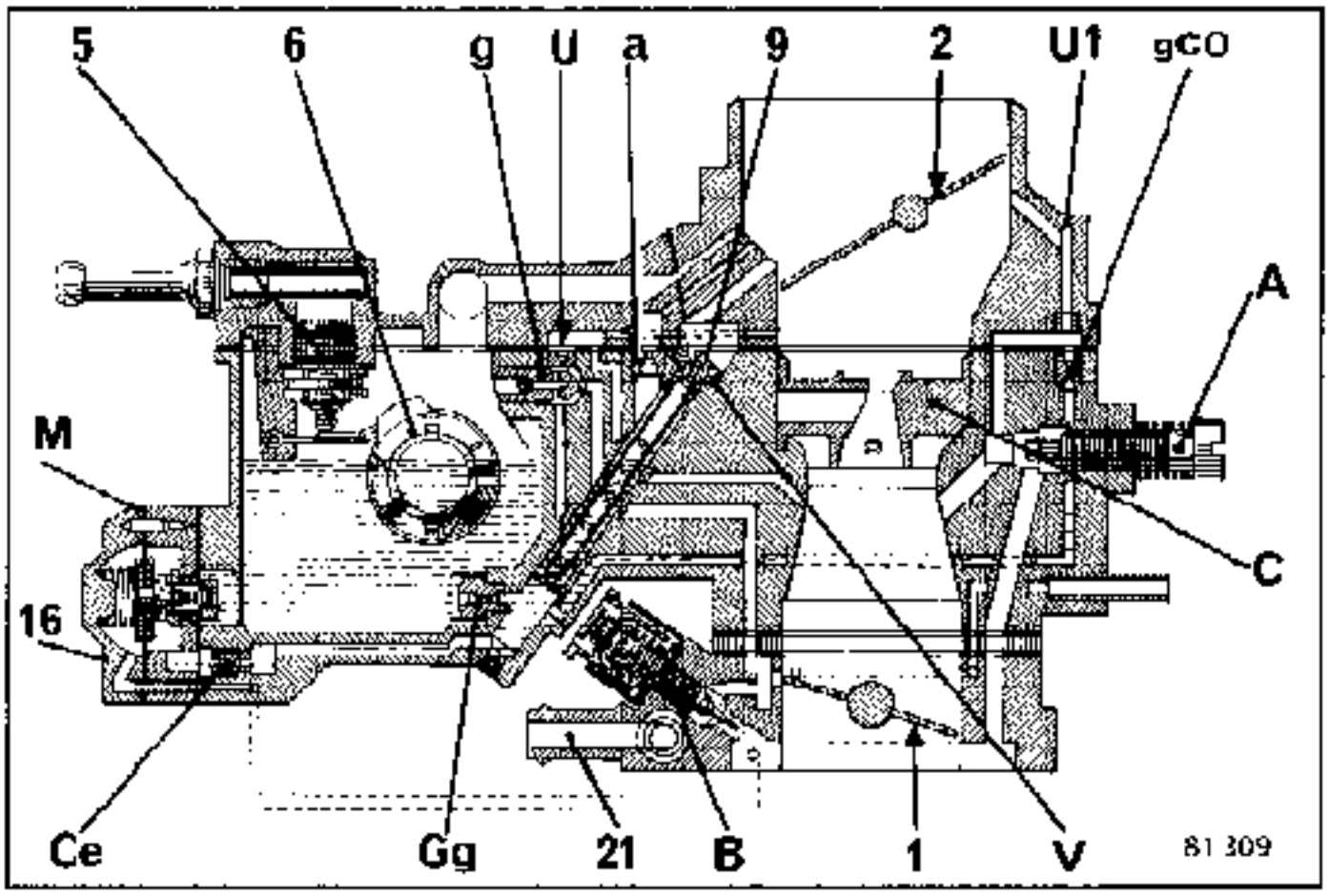
DESCRIPTION

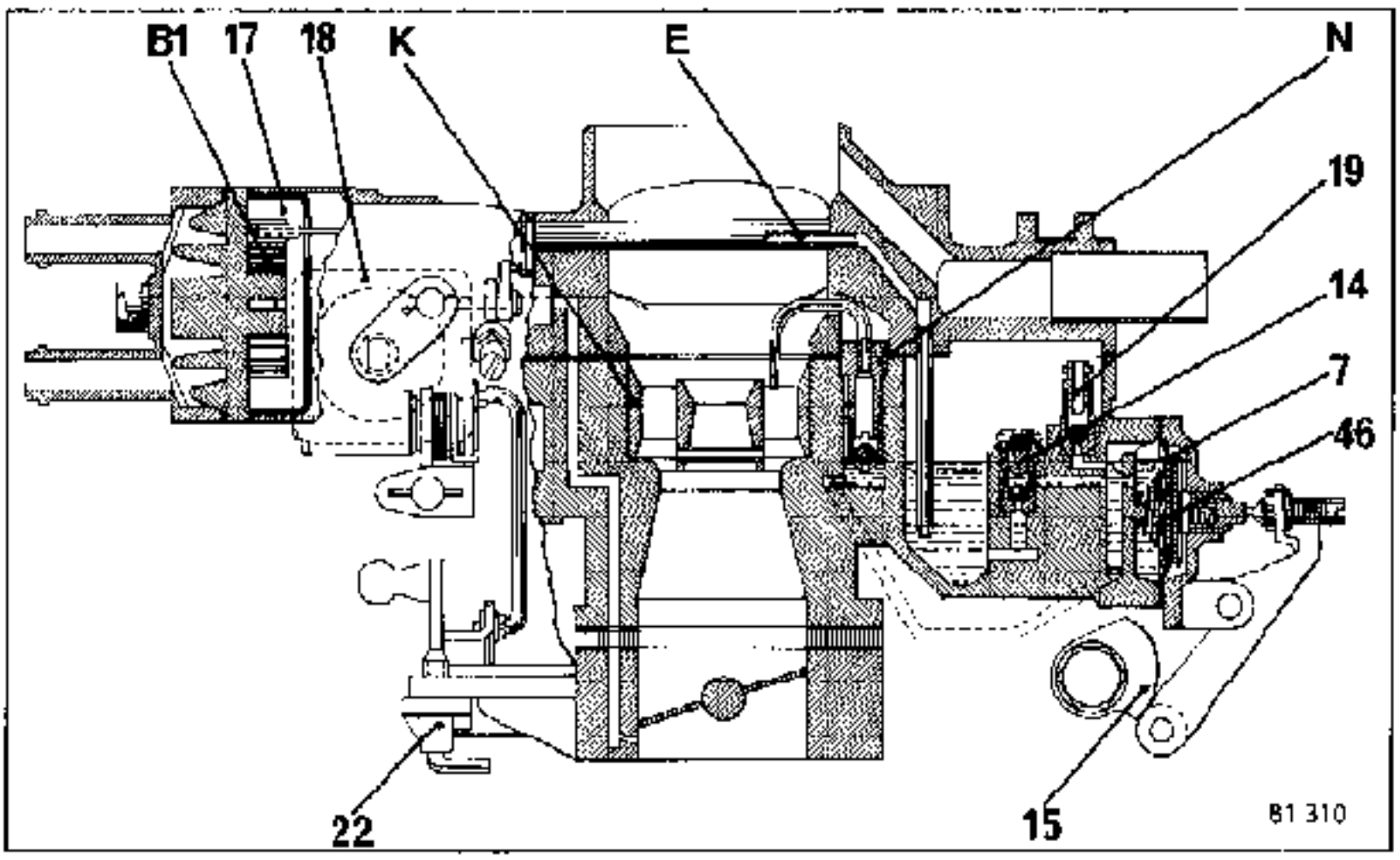
Le carburateur **SOLEX 32 EITA - 35 EITA** est un carburateur simple corps avec dispositif de départ à froid semi-automatique, qui doit être armé par la pédale d'accélérateur.

Il comporte les principaux dispositifs suivants :

- système de gicIage principal,
- circuit de ralenti à richesse constante,
- réchauffage à eau chaude de pied de carburateur,
- pompe de reprise commandée par came,
- dispositif d'enrichissement à pleine charge tous régimes,
- dispositif de départ à froid semi-automatique commandé par un ressort thermostatique réchauffé par l'eau chaude du circuit de refroidissement.

Pour faire chuter plus rapidement le régime moteur, il faut donner un coup d'accélérateur, pour diminuer l'action du dispositif de départ à froid.





1 Papillon des gaz
2 Volet de départ
a Automaticité
g Gicleur de ralenti
5 Pointeau
6 Flotteur
7 Pompe de reprise
Gg Gicleur principal
V Tube émulseur
B Vis de richesse du ralenti
A Vis de volume du ralenti
N Injecteur de pompe
9 Calibreur de dégazage
K Buse d'air
M Membrane d'enrichisseur
U Calibreur d'air de ralenti

E Econostat
14 Clapet de pompe de reprise
15 Came de pompe de reprise
16 Dispositif d'enrichissement
17 Boîtier du dispositif de départ à froid
18 Capsule d'entrebaillement pneumatique
19 Clapet de dégazage de la pompe de reprise
C Diffuseur
21 Piquage pour réchauffage par eau chaude du pied de carburateur
22 Vis de réglage de l'angle de papillon
46 Membrane de pompe
u1 Calibreur d'air de CO constant
gCO Calibreur d'essence de CO constant
B1 Bilame
Ce Calibreur d'enrichisseur

DISPOSITIF DE GICLAGE PRINCIPAL

En marche normale, l'alimentation du moteur par le diffuseur (C) est assurée, en essence par le gicleur principal (Gg) vissé au fond de la cuve, et en air par la buse (K).

L'automaticité du dosage air-essence est réalisée par l'ajutage d'automaticité (a) vissé dans le porte-tube d'émulsion, emmanché à force dans le puits de giclage.

Un canal calibré (9) permet le dégazage du puits du système de giclage principal.

Le tube émulseur emmanché à force dans le puits a une orientation bien définie : une fente permet de contrôler cette orientation.

CIRCUIT DE RALENTI

Le carburateur comporte un système de ralenti à richesse constante à deux circuits.

Le réglage du régime s'effectue sans toucher à la vis butée de fermeture du papillon des gaz. L'angle de papillon est réglé au montage du carburateur et ne doit pas être modifié ultérieurement sans risque de perturber de façon importante le fonctionnement à la reprise et au ralenti.

Le système de ralenti est constitué par deux circuits :

- le premier, dénommé ralenti principal, amène à l'orifice contrôlé par la vis (B) un mélange d'essence calibré par le gicleur de ralenti (g) et d'air prélevé, d'une part dans la buse à sa partie la plus étranglée, d'autre part dans le dessus de cuve en passant par le calibreur (u).
- le second, ralenti à richesse constante, amène à l'orifice contrôlé par la vis (A) de l'air prélevé au niveau de la buse auquel vient s'ajouter en amont de cette vis un mélange d'essence contrôlé par le gicleur (gCO) et d'air contrôlé par le calibreur (u1).

En agissant sur la vis (A) on peut ajuster le régime de ralenti du moteur sans modifier la richesse de façon importante.

PROGRESSION

Le mélange d'appoint nécessaire au fonctionnement correct du moteur, entre le ralenti et l'amorçage du giclage principal, est fourni par un "by-pass" à fente alimenté comme le ralenti.

La fente est placée face à la tranche haute du papillon des gaz

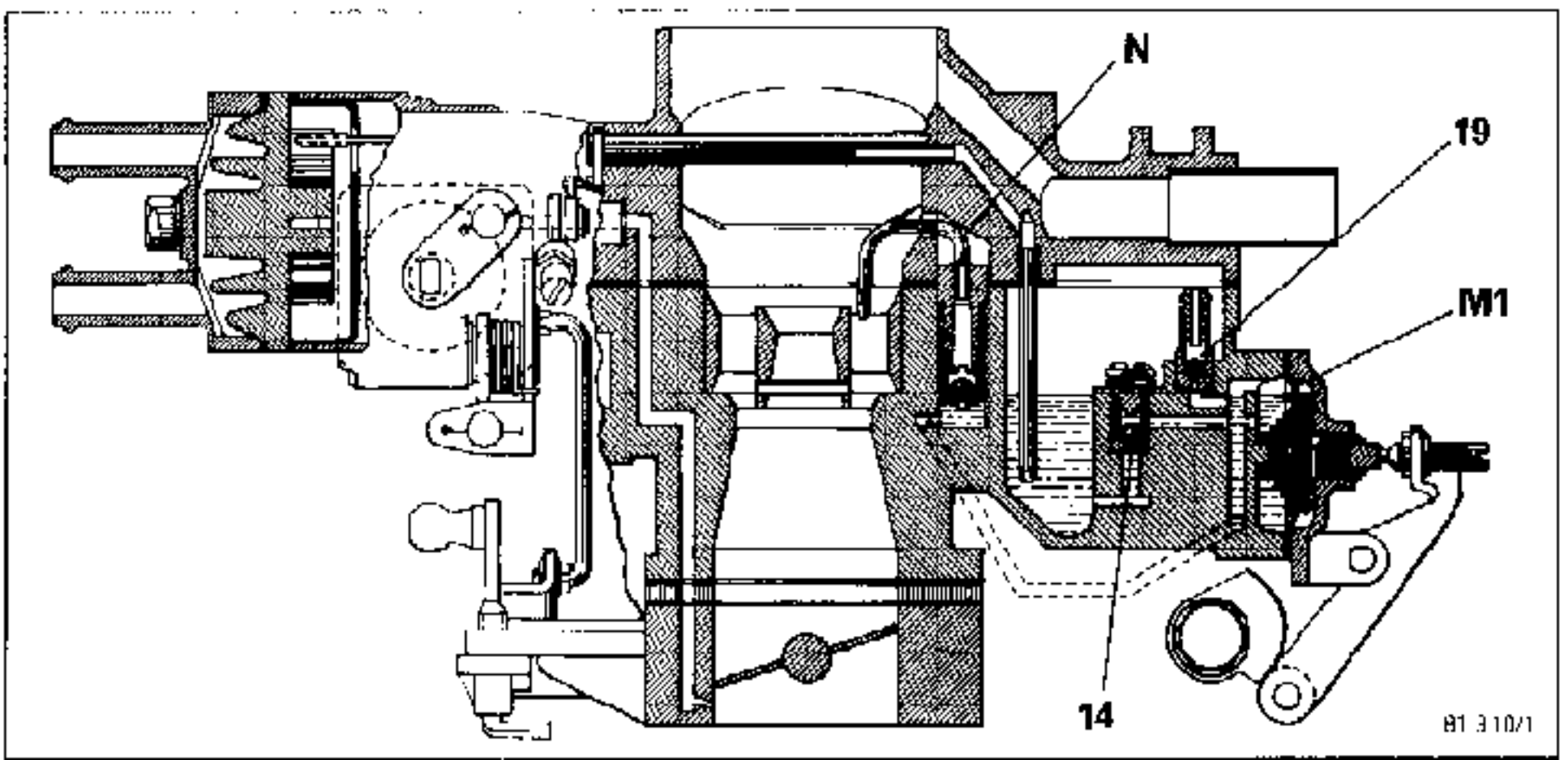
POMPE DE REPRISE

La pompe de reprise est à commande mécanique par came.

En position de ralenti, papillon des gaz fermé, la membrane (M1) repoussée par un ressort, permet le remplissage de la capacité de la pompe, l'essence passant par un clapet à bille (14).

La membrane actionnée par une came fixée sur l'axe du papillon des gaz, chasse l'essence vers un injecteur (N) à chaque accélération

Un clapet de dégazage (19) situé dans la cuve est relié à la pompe de reprise par un canal.

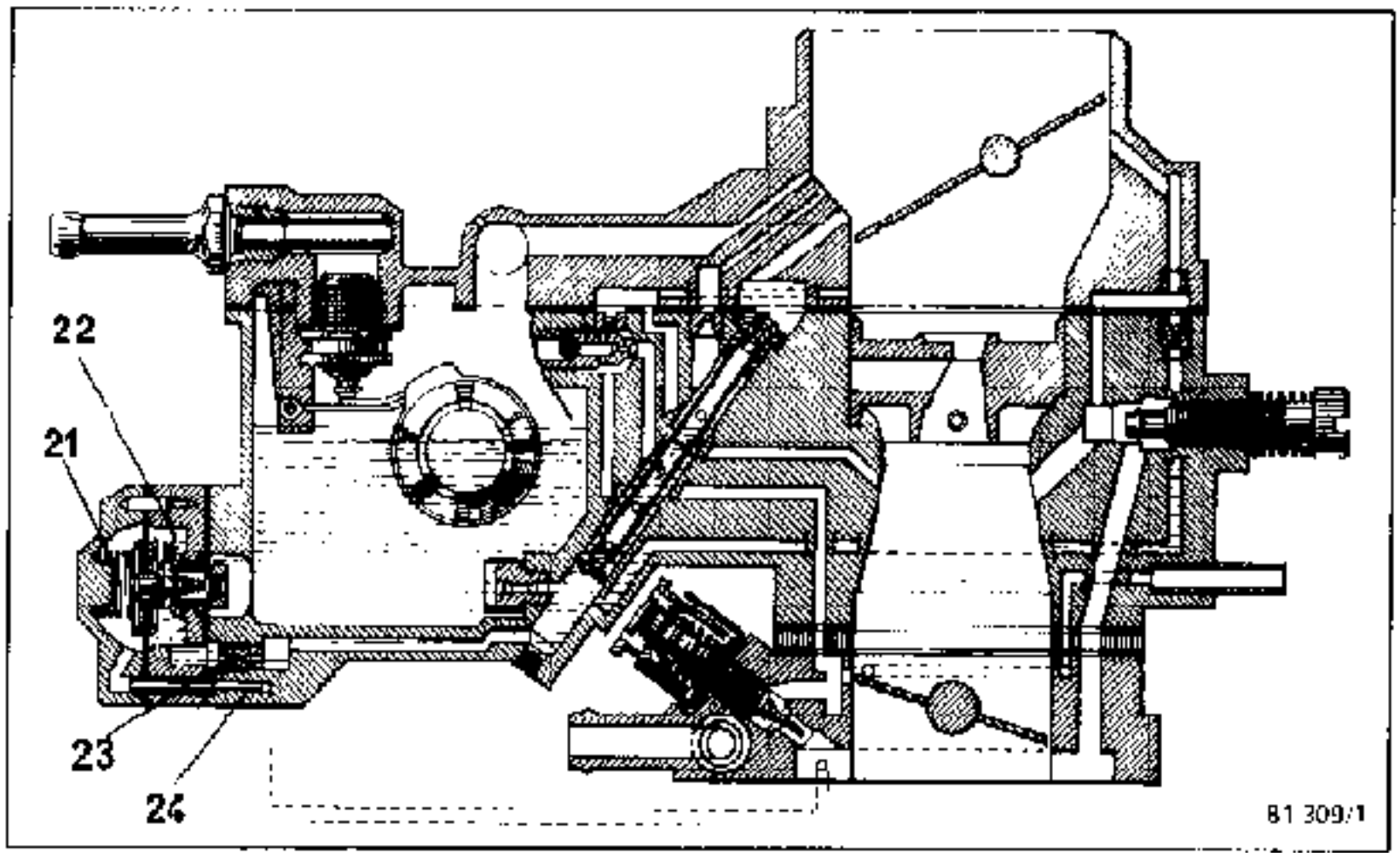


DISPOSITIF D'ENRICHISSEMENT DE PUISSANCE

Le clapet (22) lié à une membrane se déplace sous l'action conjuguée du ressort (21) et de la membrane. Celle-ci est soumise à la dépression régnant dans la tubulure d'admission à laquelle elle est liée par le canal (24).

Dans des conditions de charges et de régime, le ressort (21) devient prépondérant et ouvre le clapet.

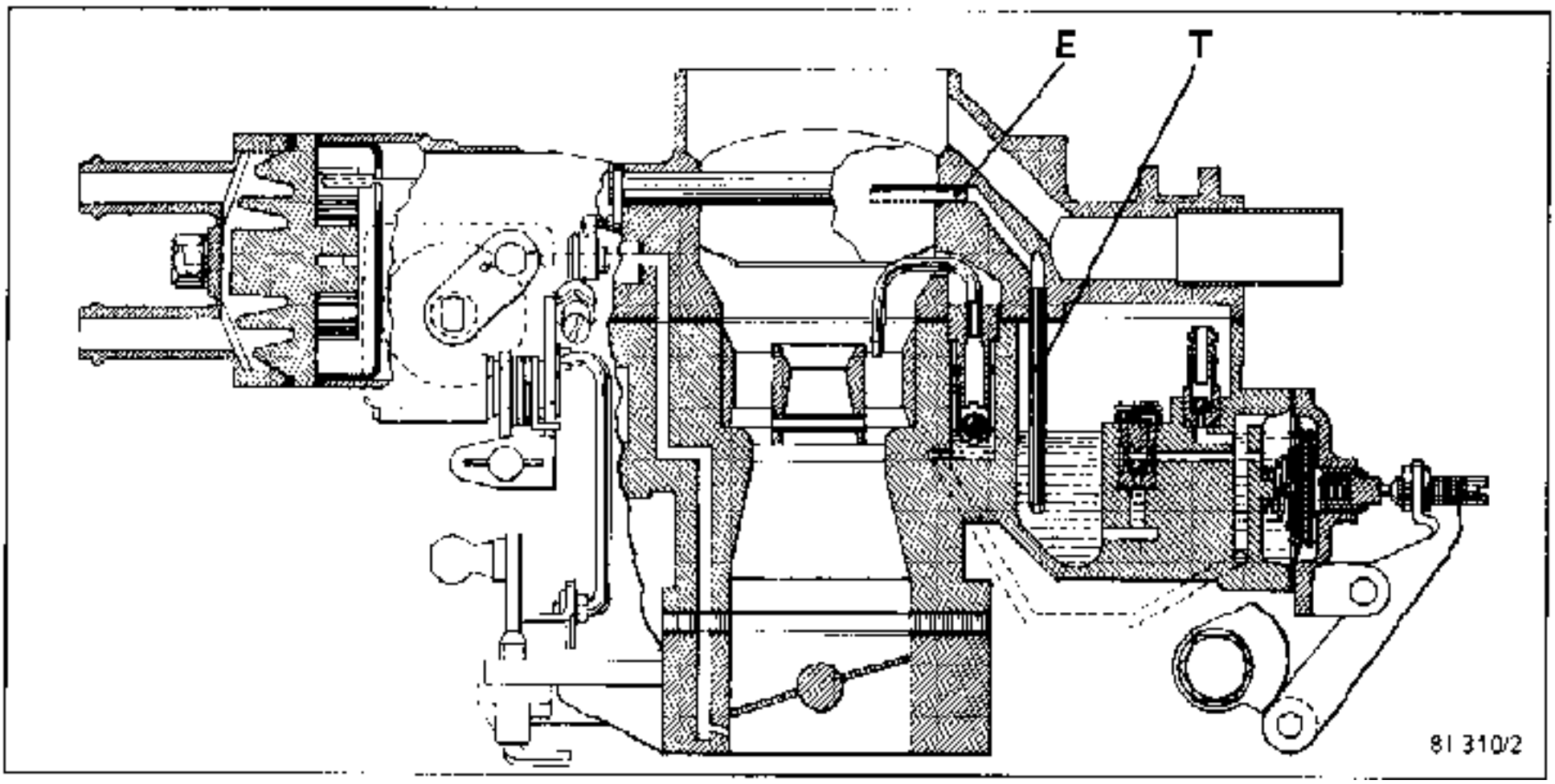
L'essence provenant de la cuve à niveau constant rejoint le circuit principal par un canal calibré muni d'un gicleur (23).



ENRICHISSEUR DE POINTE (ECONOSTAT)

Pour réaliser cette correction, le carburateur peut être pourvu d'un dispsoitif dénommé "Econostat" essentiellement constitué par un tube injecteur (E) qui débouche au droit de l'axe du volet de départ et qui s'alimente en essence par un tube plongeur (T) solidaire du dessus de cuve et qui descend dans celle-ci

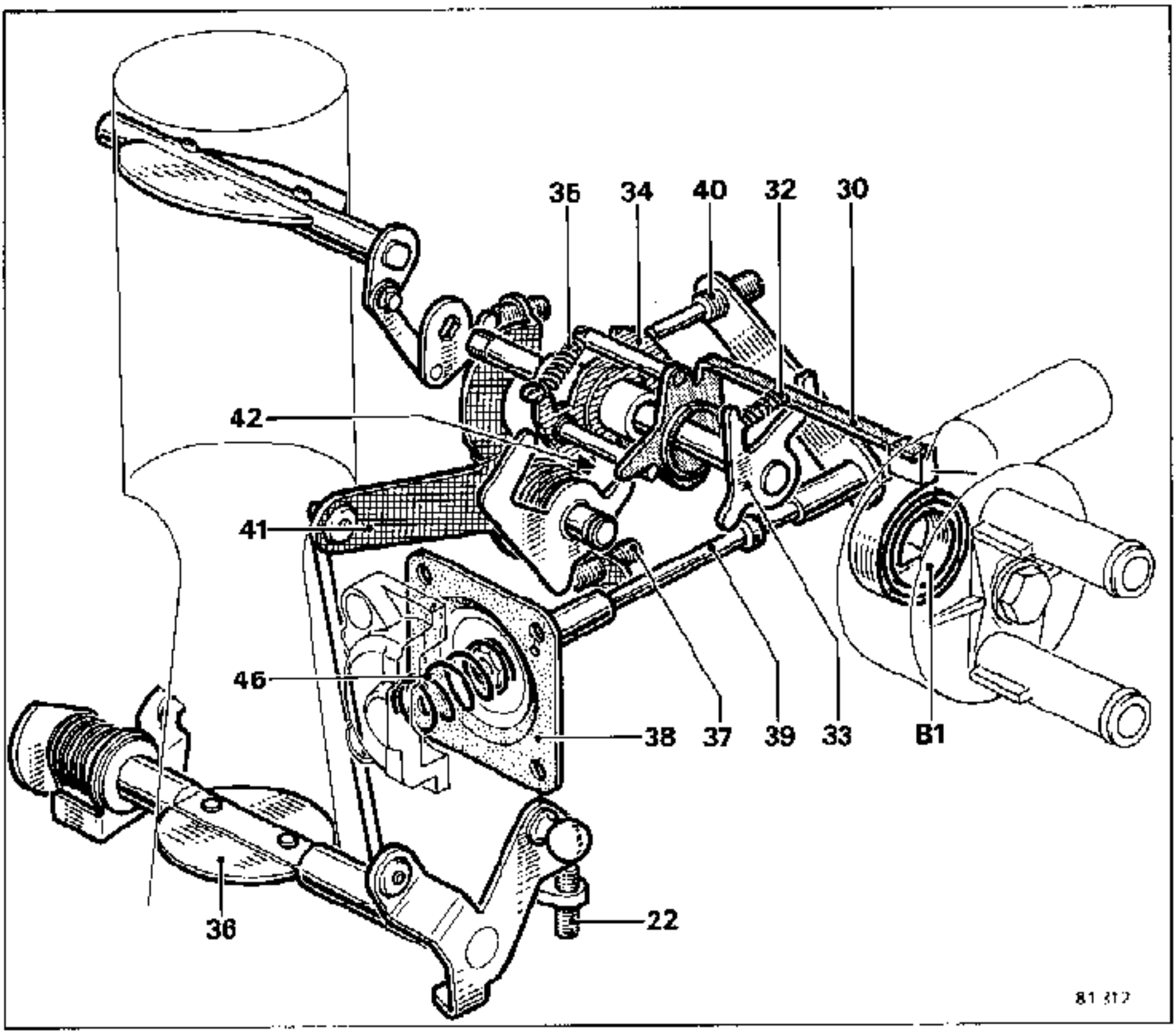
Il s'amorce sous l'effet de la dépression créée par le débit d'air.



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 laisser revenir lentement en position ralenti.

Il est constitué par un volet, situé dans l'entrée d'air principale du carburateur, commandé automatiquement par un système à bilame thermostatique, réchauffé par l'eau de refroidissement du moteur



B1 Bilame
22 Vis de réglage de l'angle de papillon
30 Levier de transmission du mouvement du bilame
32 Ressort
33 Levier solidaire du volet de départ
34 Double came
35 Ressort d'accrochage de la double came
36 Papillon des gaz
37 Vis de réglage d'ouverture positive
38 Membrane d'ouverture pneumatique
39 Tige de commande d'ouverture pneumatique
40 Vis de réglage de l'ouverture pneumatique
41 Levier de renvoi sur came d'ouverture positive
42 Encoche de verrouillage sur double came
46 Ressort de rappel d'ouverture pneumatique

Principe de fonctionnement

Moteur froid

La bilame (B1) tend à mettre le volet de départ en position fermée.

L'extrémité du levier (41) est dans l'encoche (42) de la double came (34) et la bilame (B1) ne peut pas fermer le volet de départ. Pour déverrouiller, il faut appuyer à fond sur l'accélérateur afin de dégager le levier de l'encoche.

Après déverrouillage, la bilame déplace un levier (30) qui transmet ce mouvement par l'intermédiaire d'un ressort (32) et d'un levier (33) fixé sur l'axe du volet de départ.

La double came (34), l'une pour l'ouverture positive, l'autre pour l'ouverture pneumatique du volet après le départ, tourne librement sur l'axe du volet. Elle est rappelée par un ressort (35) sur le levier (30) accroché à la bilame.

Quand la bilame ferme le volet de départ, la double came par son accrochage au levier (30) par ressort, prend une position variable suivant la température et par l'intermédiaire de levier et biellette, commande l'ouverture positive du papillon des gaz (36).

Si la température est inférieure à 0° C, l'effort de la bilame comprime le ressort (32), ce qui amène la came (34) sur une position d'ouverture du papillon des gaz plus importante.

Une vis de réglage (37) permet d'effectuer le réglage.

Lors de la mise en route, la bilame s'opposant à l'ouverture du volet de départ permet d'obtenir un mélange riche, d'où un prompt départ du moteur.

Dès que le moteur tourne, la dépression agit sur la membrane (38) de la capsule pneumatique d'ouverture après départ. La tige (39) liée à la membrane agit sur le levier et imprime un mouvement de rotation au volet de départ (entrebaillement pneumatique), malgré l'action de la bilame qui tend à le maintenir fermé et dans la limite permise par la came.

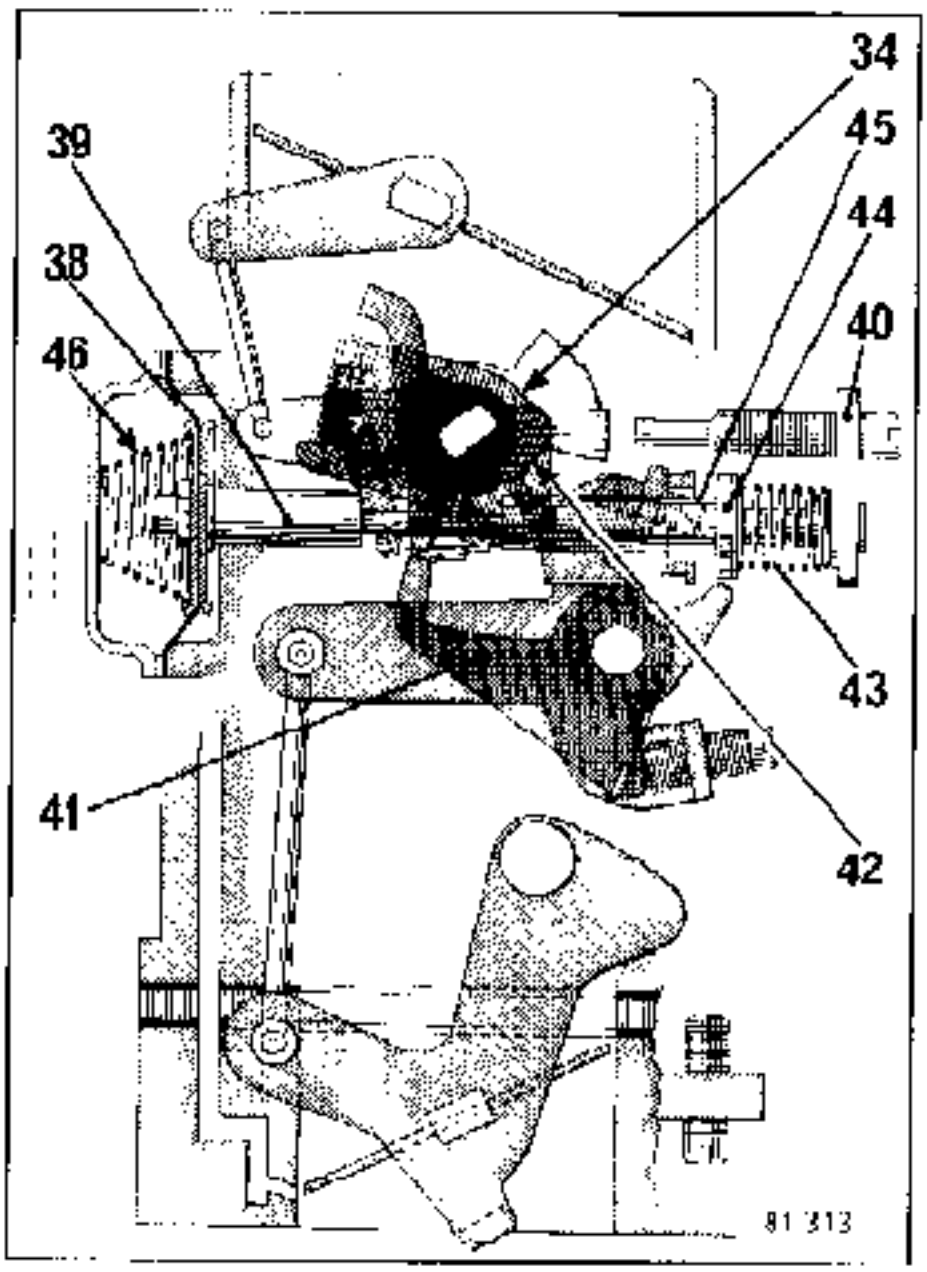
Une vis de réglage (40) s'appuie sur la came et limite la course de la tige.

Particularités

Sur certains équipements de carburateurs, l'entrebaillement pneumatique s'effectue en deux temps, par l'adjonction d'un système composé de :

- un ressort (43)
- une coupelle (44)
- une butée fixe (45)

placés sur la tige (39).

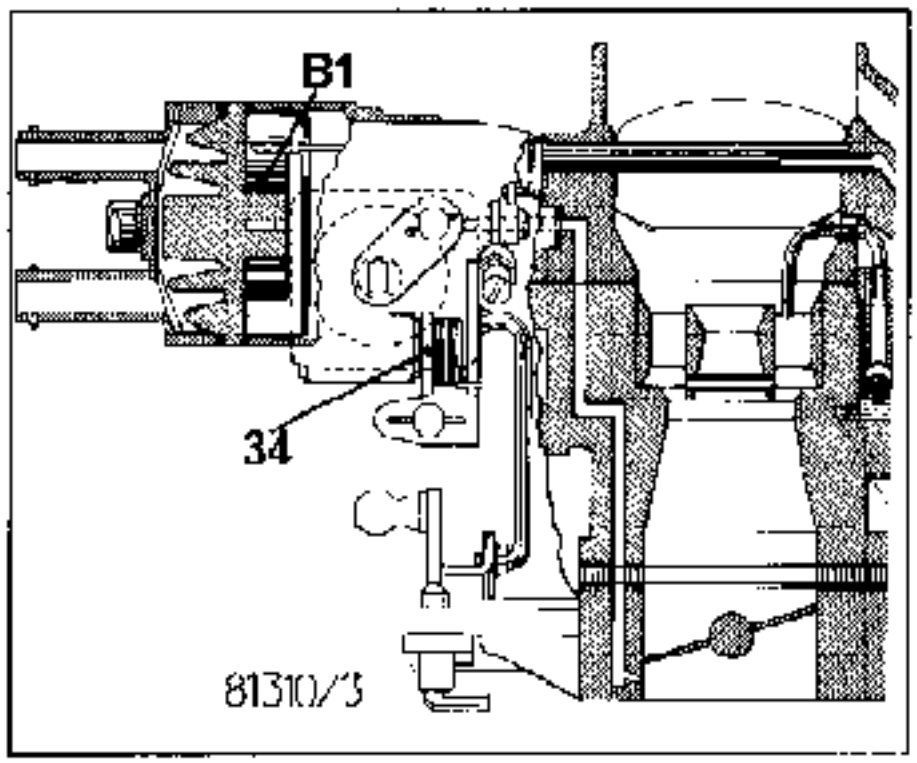


a) au départ du moteur, la dépression appliquée sur la membrane (38) est faible, le ressort (46) n'oppose qu'une faible résistance et la membrane se déplace, entraînant la tige (39) jusqu'au contact de la coupelle (44) avec la butée fixe (45).
Le volet de départ s'ouvre rapidement.

b) après lancement du moteur, le régime augmente ainsi que la dépression agissant sur la membrane et comprime le ressort (43) jusqu'au contact de la vis (40) sur la double came (34), ce qui donne l'ouverture pneumatique du volet de départ maximum.

- Moteur chaud

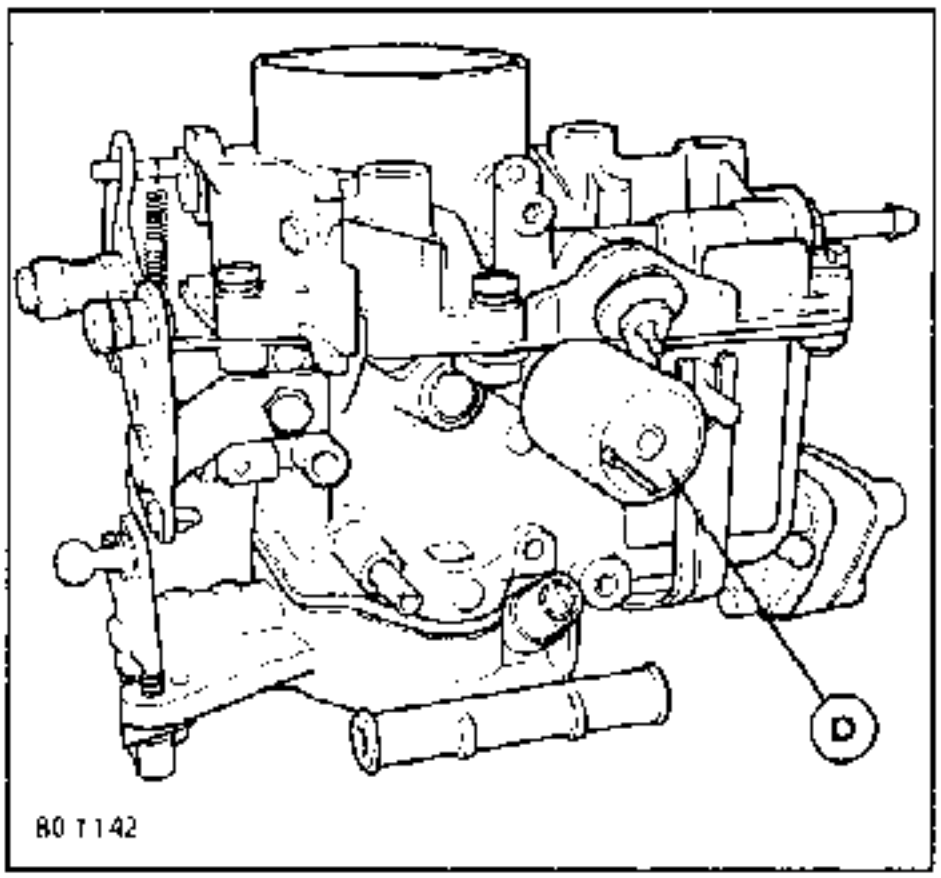
La bilame (B1) contraint le volet de départ à s'ouvrir, entraînant la rotation de la double came (34) de sorte que l'ouverture positive du papilon des gaz diminue, jusqu'à ce qu'il soit en position de ralenti normal et que l'extrémité du levier (41) pénètre dans l'encoche (42) de la double came

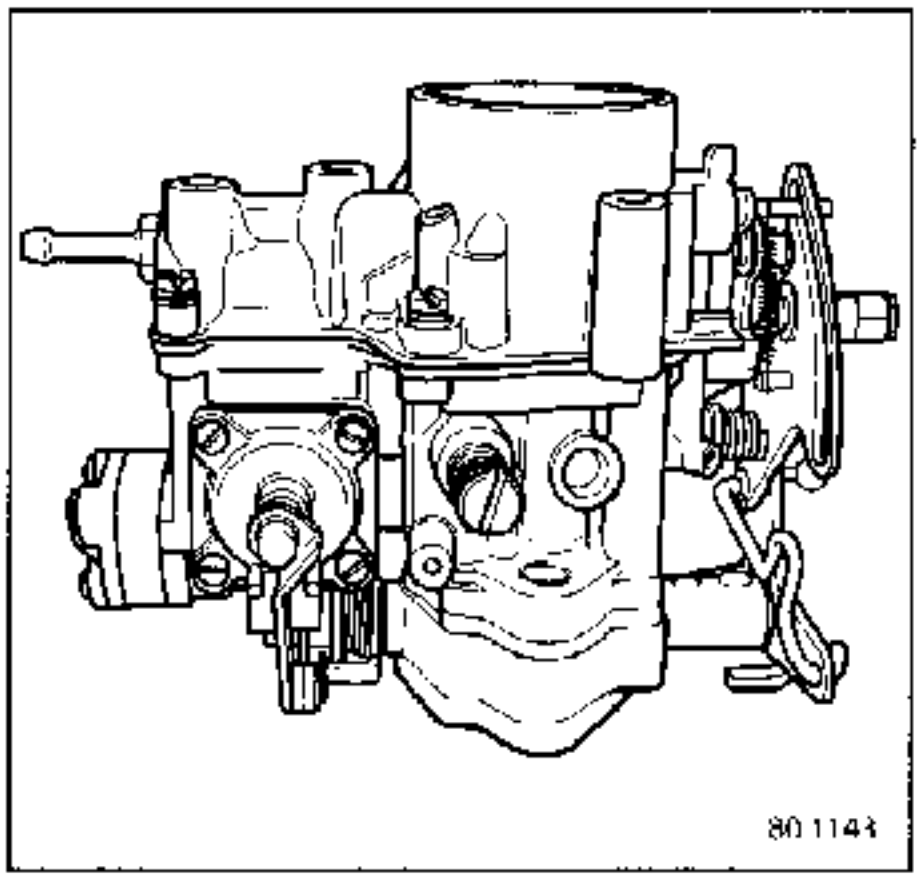


- Dénoyage

En cas de noyage du moteur, un levier lié à l'ouverture du papillon des gaz et un levier lié à l'ouverture du volet de départ, entrent en contact en fin de course de l'accélérateur.

En appuyant à fond sur l'accélérateur, ils ouvrent le volet de départ, malgré l'effort de la bilame pour le maintenir fermé.



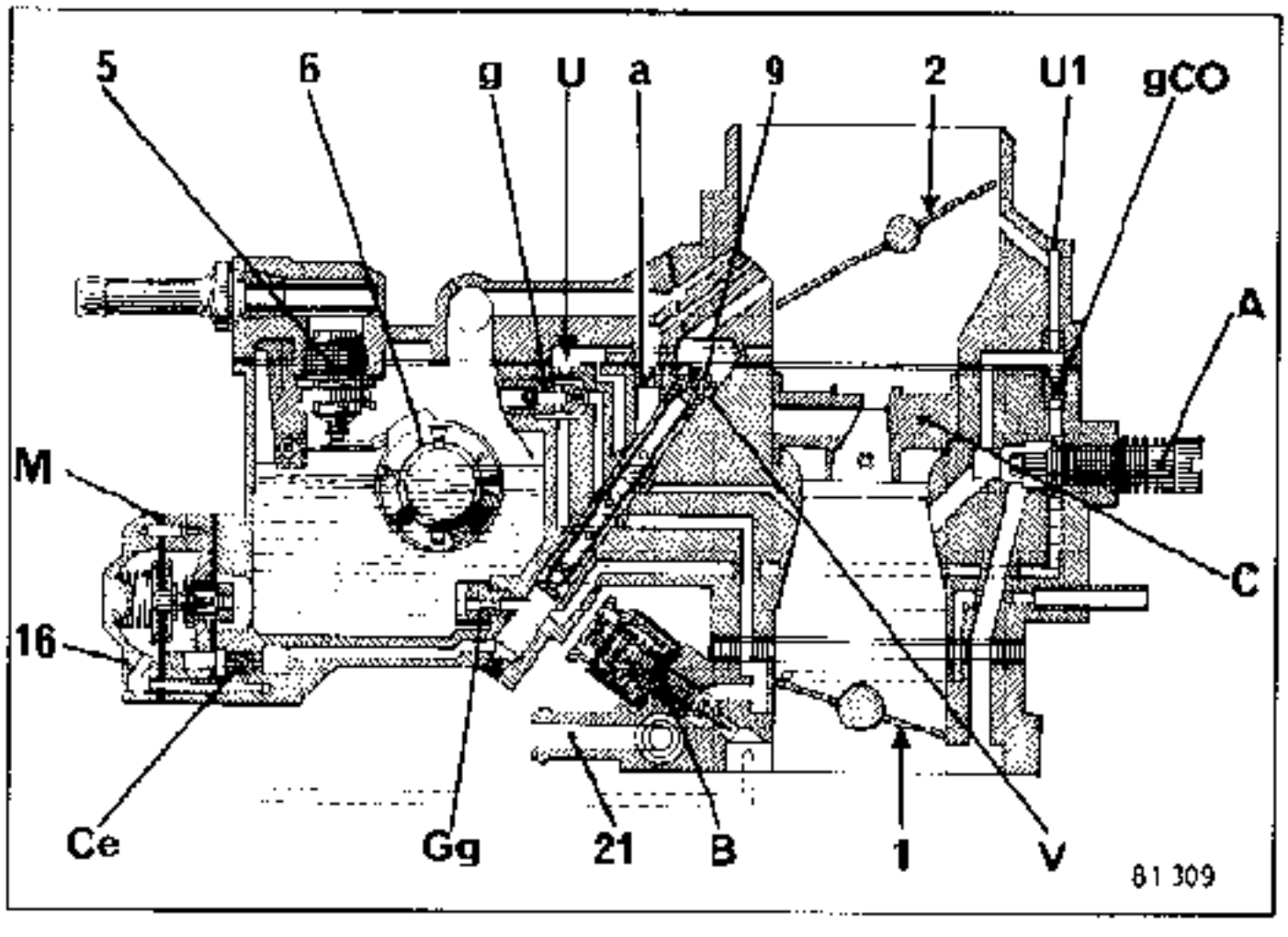


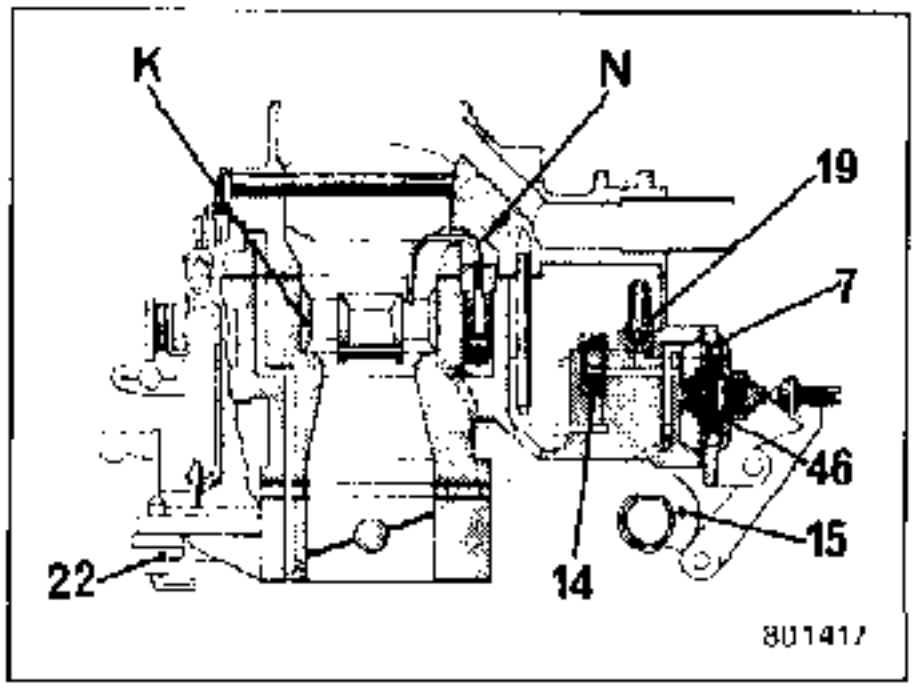
DESCRIPTION

Le carburateur **SOLEX SEIA** est un carburateur à simple corps.

Il comporte les principaux dispositifs suivants :

- système de giclage principal,
- circuit de ralenti à richesse constante,
- réchauffage à eau chaude de pied du carburateur,
- pompe de reprise commandée par came,
- dispositif d'enrichissement à pleine charge tous régimes,
- dispositif de départ à froid commandé manuellement,
- Etouffoir de ralenti (sur 35 SEIA).





1	Papillon des gaz
2	Volet de départ
a	Automaticité
g	Gicleur de ralenti
5	Pointeau
6	Flotteur
7	Pompe de reprise
Gg	Gicleur principal
V	Tube émulseur
B	Vis de richesse du ralenti
A	Vis de volume du ralenti
N	Injecteur de pompe
9	Calibreur de dégazage
K	Buse d'air
M	Membrane d'enrichisseur
U	Calibreur d'air de ralenti
14	Clapet de pompe de reprise
15	Came de pompe de reprise
16	Dispositif d'enrichissement
19	Clapet de dégazage de la pompe de reprise
C	Diffuseur
21	Piquage pour réchauffage par eau chaude du pied de carburateur
22	Vis de réglage de l'angle de papillon
46	Membrane de pompe
u1	Calibreur d'air de CO constant
gCO	Calibreur d'essence de CO constant
Ce	Calibreur d'enrichisseur

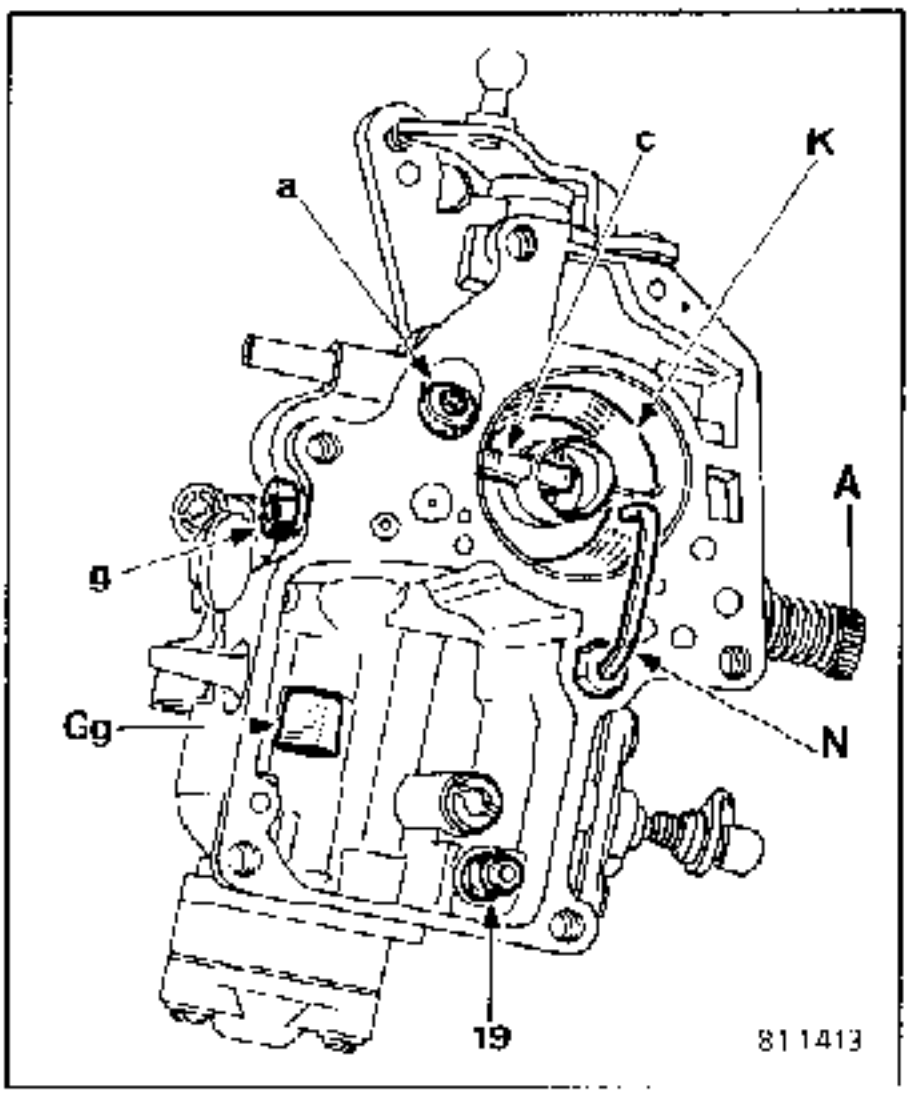
DISPOSITIF DE GICLAGE PRINCIPAL

En marche normale, l'alimentation du moteur par le diffuseur (C) est assurée, en essence, par le gicleur principal (Gg) vissé au fond de la cuve, et en air, par la buse (K).

L'automaticité du dosage air-essence est réalisée par l'ajutage d'automaticité (a) vissé dans le porte-tube d'émulsion, emmanché à force dans le puits de gidage

Un canal calibré (9) permet le dégazage du puits du système de giclage principal

Le tube émulseur emmanché à force dans le puits a une orientation bien définie : une fente permet de contrôler cette orientation



CIRCUIT DE RALENTI

Le carburateur comporte un système de ralenti à richesse constante à deux circuits.

Le réglage du régime s'effectue sans toucher à la vis butée de fermeture du papillon des gaz

L'angle de papillon est réglé au montage du carburateur et ne doit pas être modifié ultérieurement sans risque de perturber de façon importante le fonctionnement à la reprise et au ralenti.

Le système de ralenti est constitué par deux circuits :

- le premier, dénommé "ralenti principal", amène à l'orifice contrôlé par la vis (B) un mélange d'essence calibré par le gicleur de ralenti (g) et d'air prélevé, d'une part dans la buse à sa partie la plus étranglée, d'autre part, dans le dessus de cuve en passant par le calibreur (u).

- le second, "ralenti à richesse constante", amène à l'orifice contrôlé par la vis (A) de l'air prélevé au niveau de la buse, auquel vient s'ajouter en amont de cette vis, un mélange d'essence, contrôlé par le gicleur (gCO) et d'air contrôlé par le calibreur (u1).

En agissant sur la vis (A), on peut ajuster le régime de ralenti du moteur, sans modifier la richesse de façon importante.

PROGRESSION

Le mélange d'appoint nécessaire au fonctionnement correct du moteur, entre le ralenti et l'amorçage du giclage principal, est fourni par un "by-pass", à fente alimenté comme le ralenti.

La fente est placée face à la tranche haute du papillon des gaz.

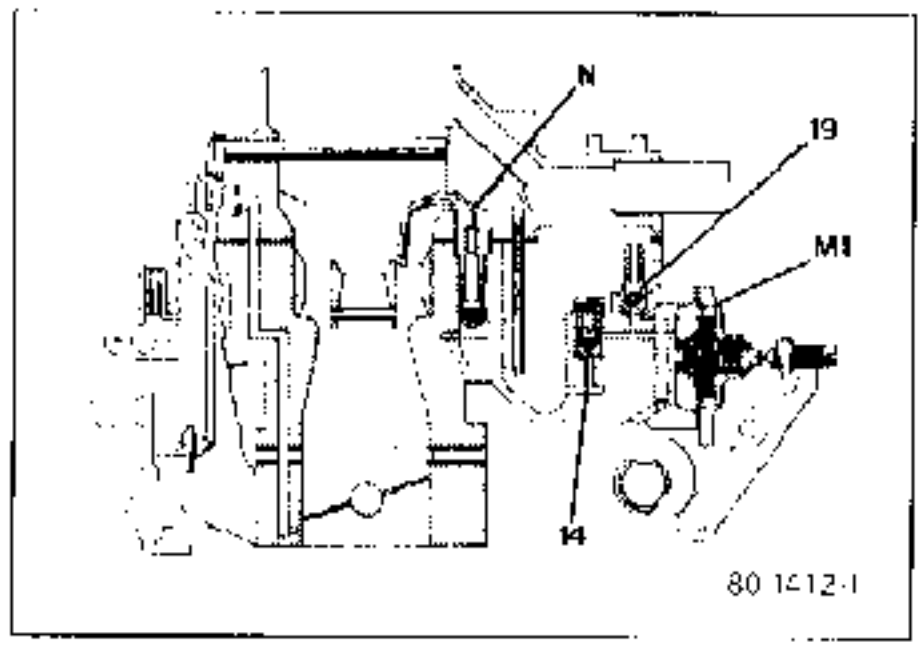
POMPE DE REPRISE

La pompe de reprise est à commande mécanique par came.

En position de ralenti, papillon des gaz fermé, la membrane (M1) repoussée par un ressort, permet le remplissage de la capacité de la pompe, l'essence passant par un clapet à bille (14).

La membrane actionnée par une came fixée sur l'axe du papillon des gaz, chasse l'essence vers un injecteur (N) à chaque accélération.

Un clapet de dégazage (19) situé dans la cuve est relié à la pompe de reprise par un canal

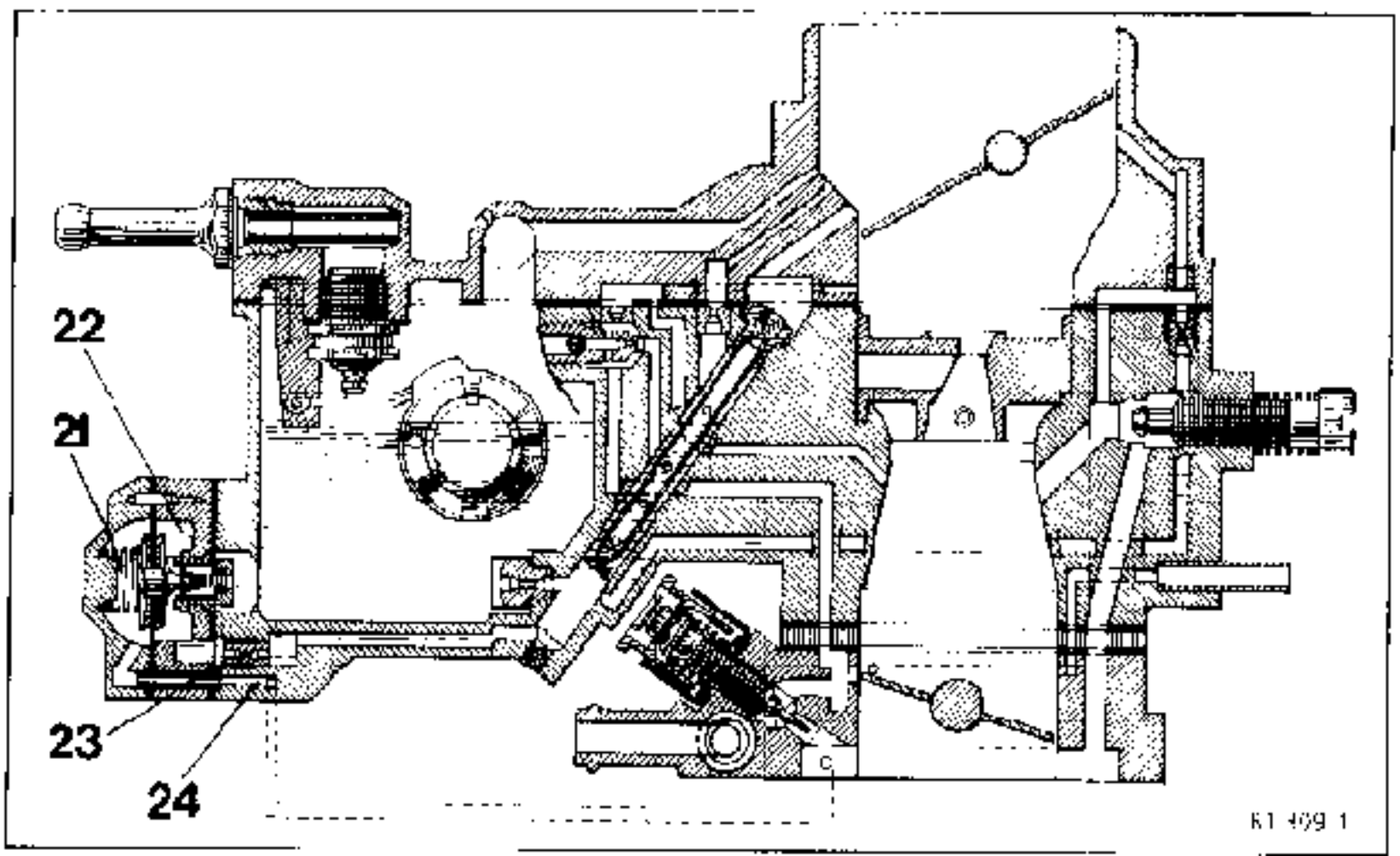


DISPOSITIF D'ENRICHISSEMENT DE PUISSANCE

Le clapet (22) lié à une membrane se déplace sous l'action conjuguée du ressort (21) et de la membrane. Celle-ci est soumise à la dépression régnant dans la tubulure d'admission à laquelle elle est liée par le canal (24)

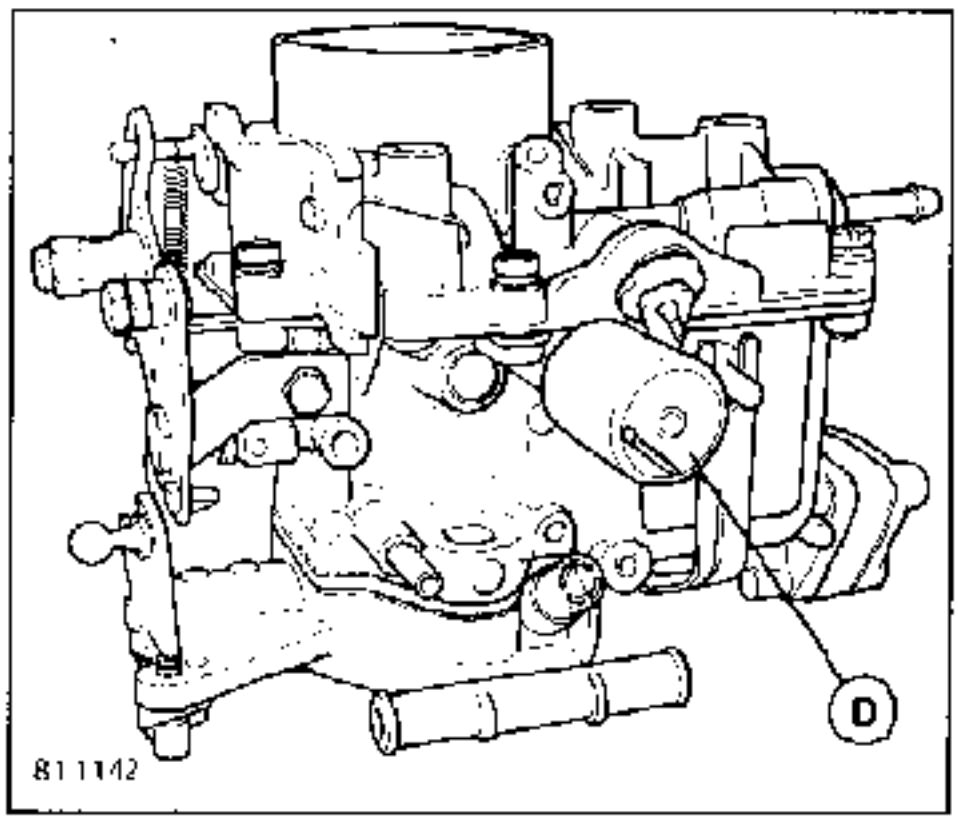
Dans des conditions de charges et de régime, le ressort (21) devient prépondérant et ouvre le clapet.

L'essence provenant de la cuve à niveau constant rejoint le circuit principal par un canal calibré muni d'un gicleur (23).



ETOUFFOIR DE RALENTI

Le carburateur SOLEX 35 SEIA est équipé d'un étouffoir de ralenti. Il s'agit d'une électrovanne vissée dans le corps du 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.



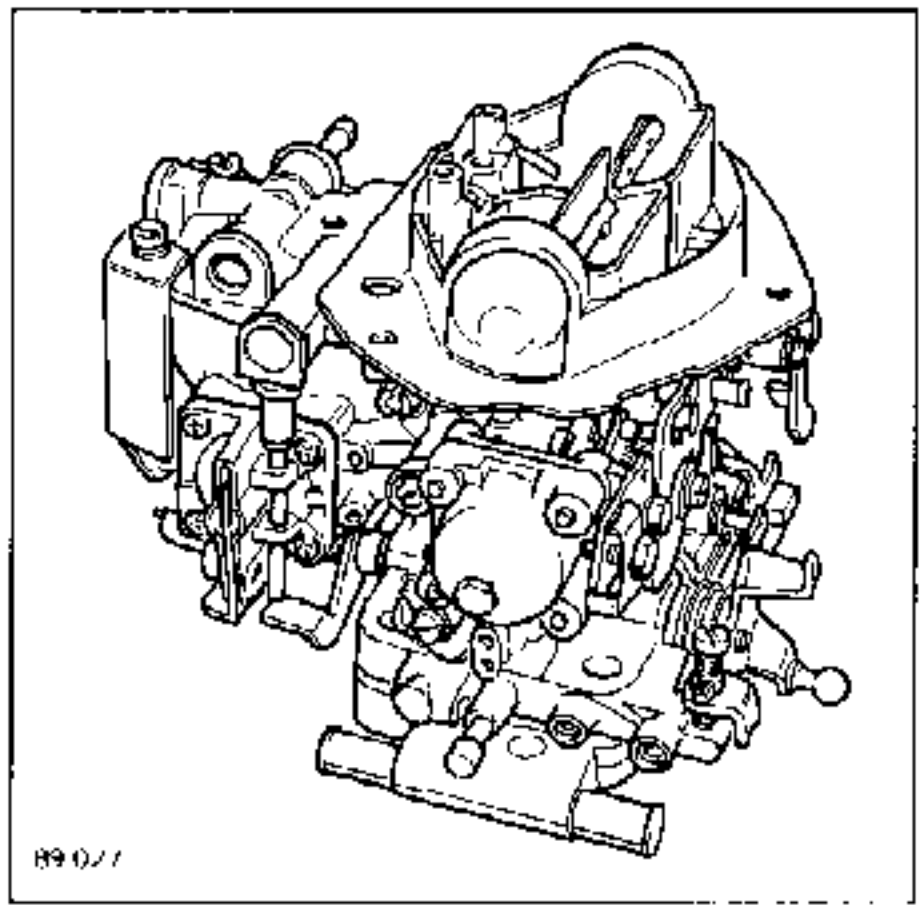
DESCRIPTION

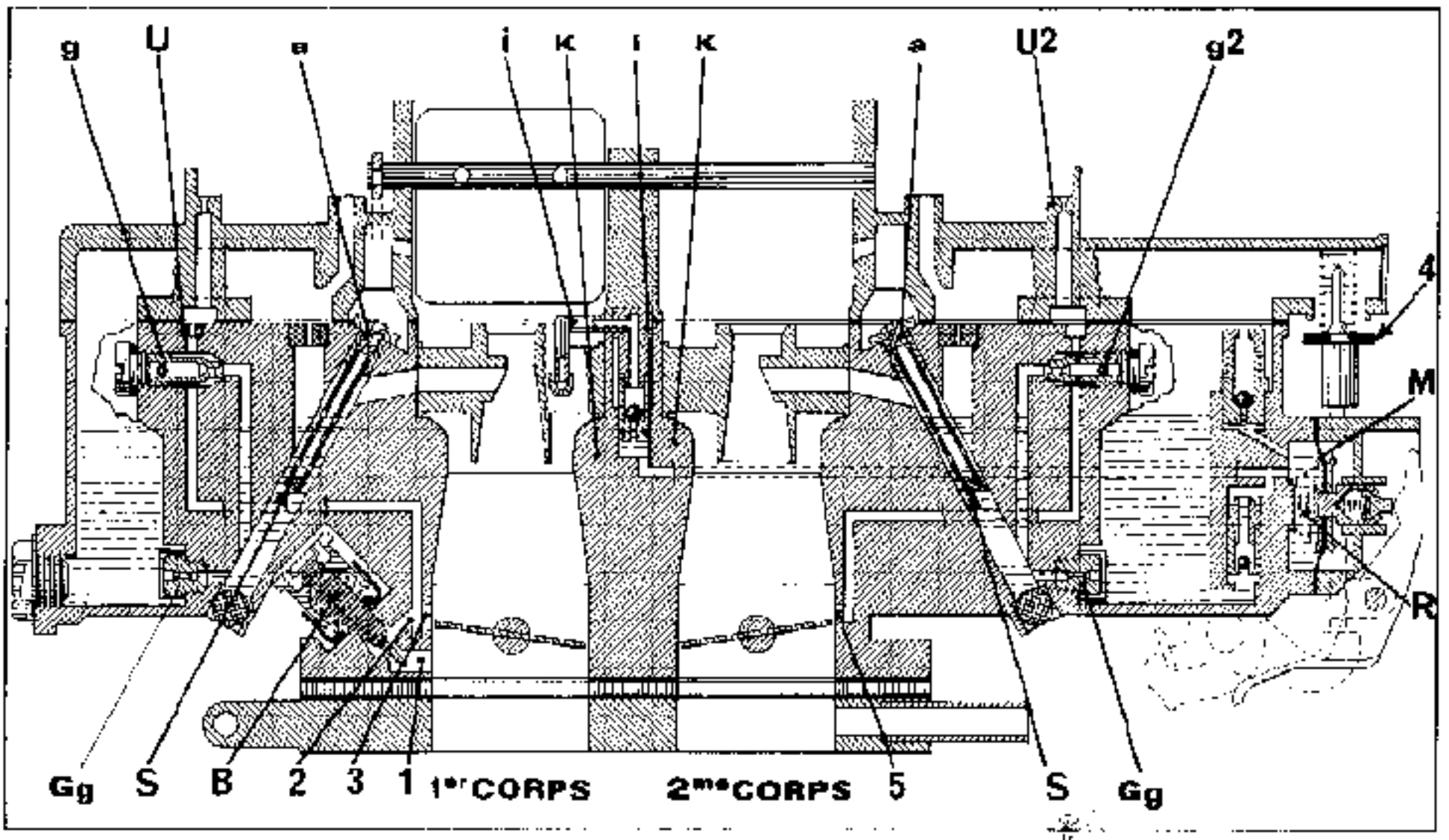
Le carburateur **SOLEX 32 MIMSA** est un carburateur double corps à ouverture mécanique décalée, il est équipé :

- d'un dispositif de départ à froid manuel sur le 1er corps,
- d'un système de leviers qui bloque l'ouverture du papillon du 2ème corps tant que le dispositif de départ à froid est en service,
- d'un dispositif d'entrebaillement pneumatique du volet de départ,
- d'une pompe de reprise à commande mécanique par came,
- d'un système de commande mécanique du clapet de dégazage de cuve (4) :

  - extérieur, papillons en position ralenti,
  - interne, papillon ouvert,

- d'un circuit de réchauffage sur le pied du carburateur.





CIRCUIT PRINCIPAL

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

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

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 soulement au ralenti ; les autres pendant la progression.

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

PROGRESSION 2eme CORPS

Le papillon du 2éme corps légèrement ouvert découvre l'orifice (5) qui est alimenté en essence par le gicleur (g2) et en air par le calibreur (u2).

DEGAZAGE DE CUVE

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

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

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 biellette 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 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.

ENRICHISSEUR DE PUISSANCE

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),

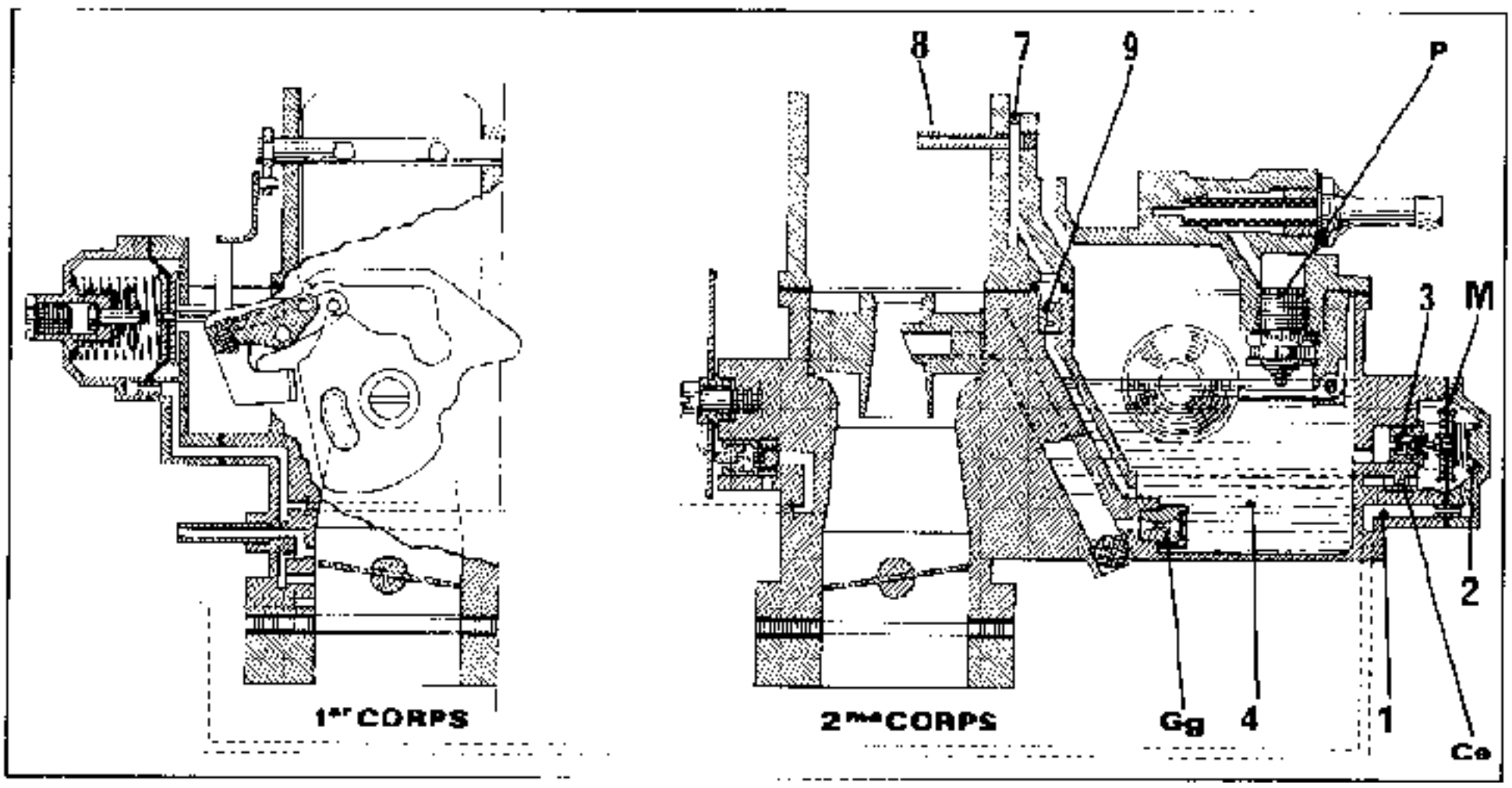
- par le ressort (2).

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) calibrée par le gicleur (Ce), rejoint le circuit principal contribuant ainsi à enrichir le mélange.

ENRICHISSEUR DE POINTE (ECONOSTAT)

A pleine charge et vers le régime maxi, la dépression aspire l'essence directement dans la cuve au travers du calibrage (9) et l'air au travers du calibrage (7). Le mélange ainsi émulsionné est dirigé au dessus de la buse par l'orifice calibré (8).



VOLET DE DEPART A CONTROLE PNEUMATIQUE

La prise de dépression d'O.V.A.D. (1) comporte une fuite (2) contrôlée par un clapet (3) de mise à l'air libre. La came de commande de volet (4) comporte un crevé (5) assurant la manoeuvre du clapet.

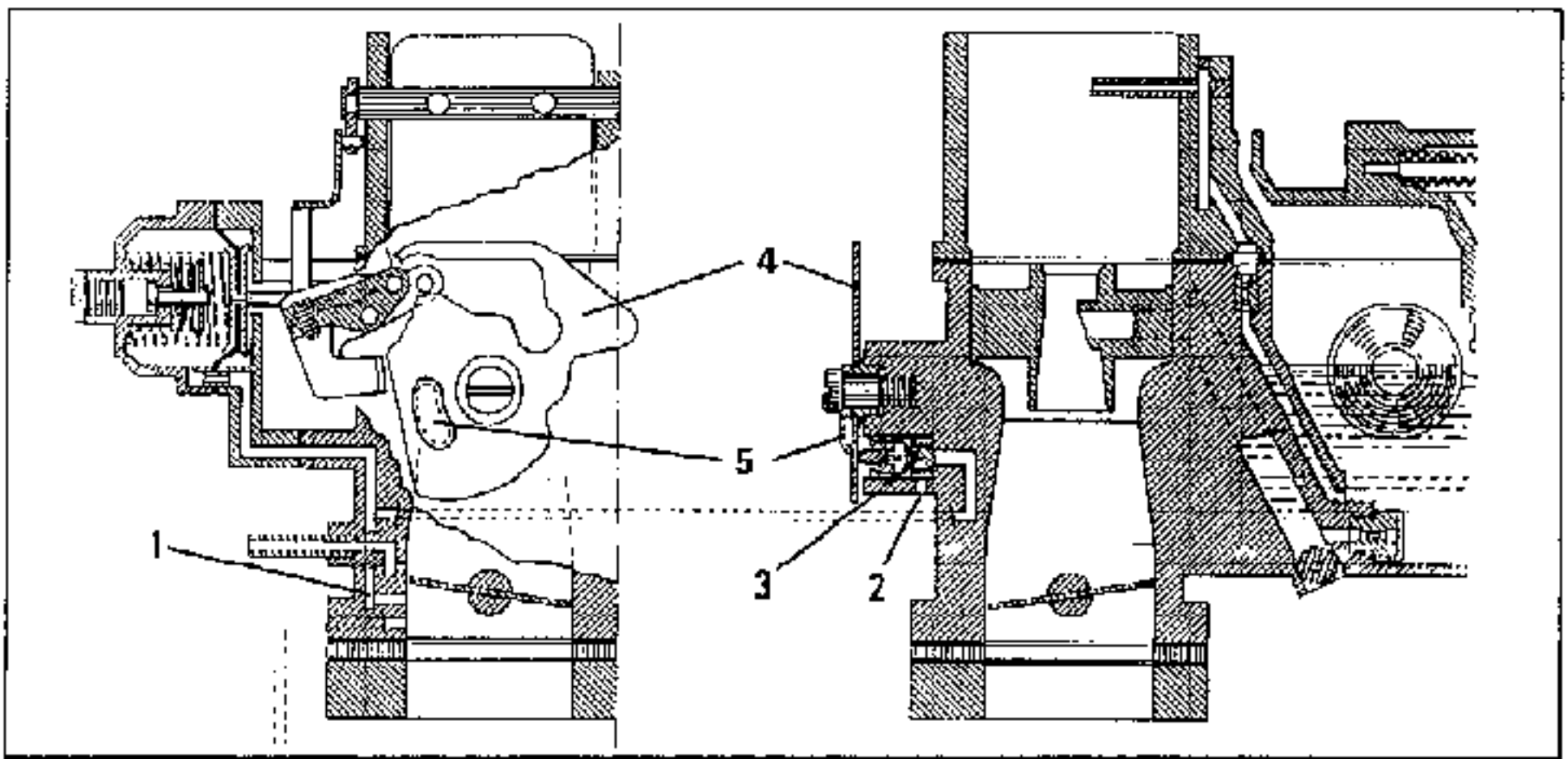
a) En position d'Ouverture Positive (OP), le crevé libère le clapet. A la mise en route du moteur, le boîtier d'assistance ne reçoit donc qu'une part de la dépression tubulure. Il entrouvre progressivement le volet dans la limite autorisée par la butée mécanique assurée par la came de commande.

b) Après une faible rotation (environ 15°) de la came de commande, le volet échappe à la butée mécanique, le clapet de fuite restant ouvert. L'ouverture du volet n'est alors plus liée qu'aux variations d'équilibre dans le boîtier d'assistance entre la part de dépression tubulure qui y parvient et la poussée du ressort de rappel de la membrane.

c) Quand la came a été repoussée d'environ 45° le clapet de fuite se ferme. Le boîtier d'assistance reçoit alors une dépression égale à la dépression tubulure.

Aux petites accélérations le volet reste très ouvert et produit un enrichissement modéré.

En pleine charge, la chute de dépression dans la tubulure tendra d'abord à laisser le volet se refermer (dans la limite autorisée par le profil de la came de commande) jusqu'à ce que l'augmentation du débit dans l'entrée d'air provoque sa réouverture

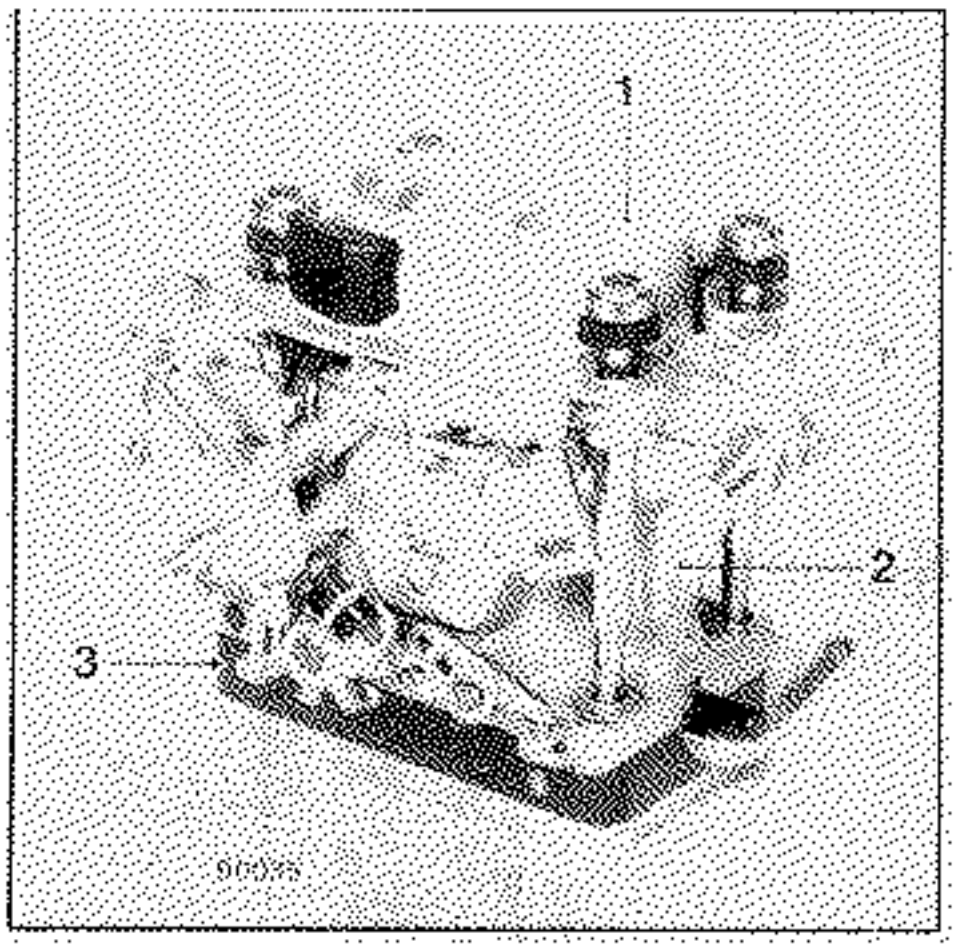


DESCRIPTION

Le carburateur 28 x 34 SOLEX "Z" est un carburateur double corps à ouverture mécanique décalée.

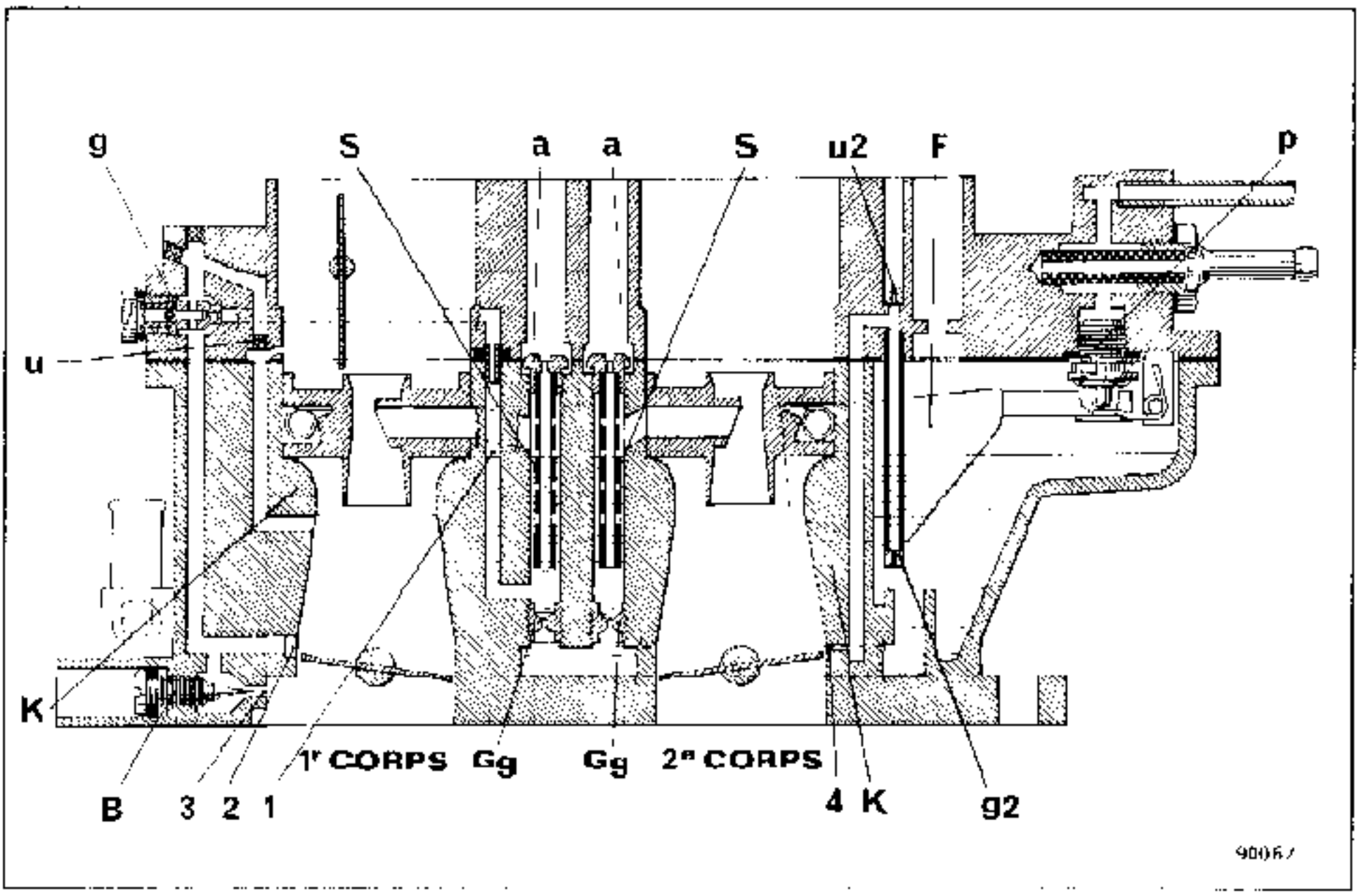
Il est équipé :

- d'un dispositif de départ à froid à commande manuelle sur le 1er corps.
- d'un dispositif de condamnation du 2ème corps tant que le dispositif de départ à froid est en service.
- d'un dispositif d' entrebaillement pneumatique du volet de départ.
- d'une pompe de reprise à commande mécanique par came.
- d'un système de commande mécanique du clapet de dégazage de la cuve.
- d'un circuit de réchauffage sur le ralenti du 1er corps.
- de deux corps dont les diamètres de passage son différents :
  - d'un diamètre de **28** mm pour le 1er corps .
  - d'un diamètre de **34** mm pour le 2ème corps.



Ce carburateur est en trois parties :

- Le dessus de cuve (1)
- la cuve (2)
- la semelle (3)



CIRCUIT PRINCIPAL

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

L'automaticité du dosage air-essence est réalisée par les ajutages d'automaticité (a) et les tubes d'émulsions (5) (logés dans les puits et maintenus en place dans les ajutages d'automaticité (a)).

CIRCUIT DE RALENTI

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

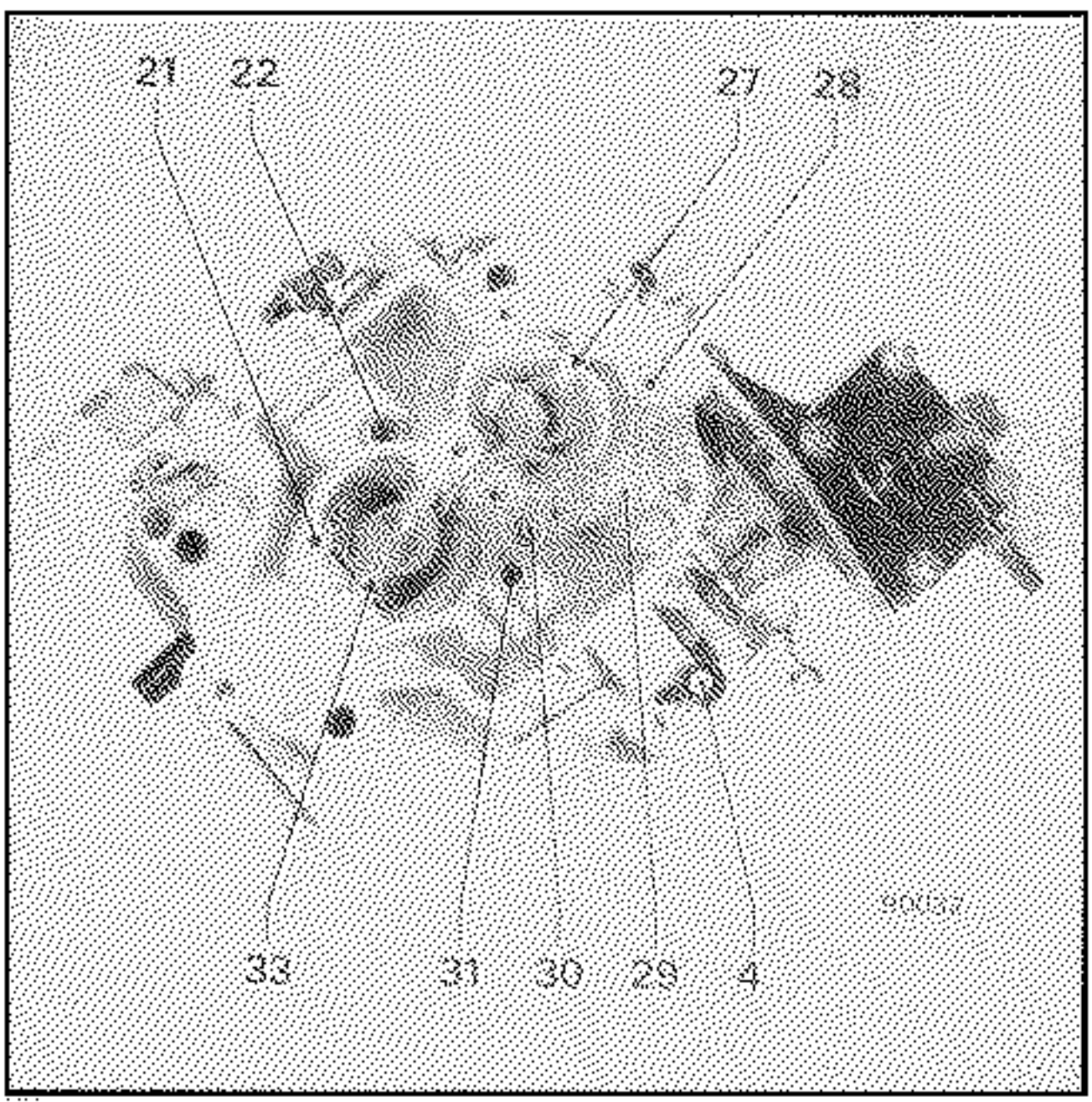
La vis de richesse (B) règle la richesse du mélange au ralenti.

PROGRESSION 2ème CORPS

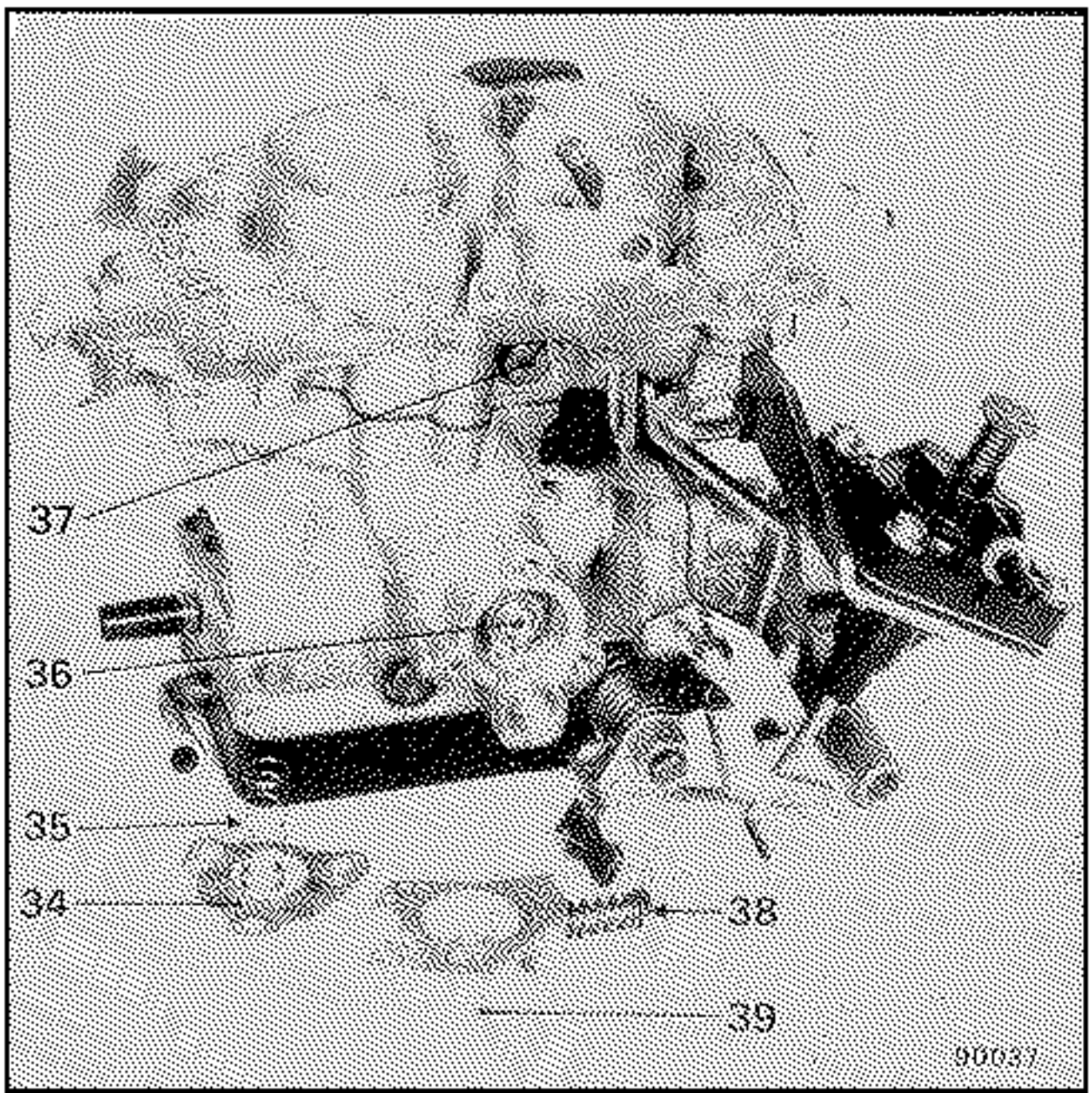
Le papillon du 2ème corps légèrement ouvert découvre l'orifice (4) qui est alimenté en essence par le gicleur (g2) et en air par le calibreur (u2).

a : Automaticités.
u : Calibrage d'air de ralenti 1er corps.
u2 : Calibrage d'air de ralenti 2ème corps.
Gg : Gicleurs principaux.
K : Buses.
F : Flotteur.
P : Pointeau.
g : Gicleur de ralenti 1er corps.
g2 : Gicleur de ralenti 2ème corps.
B : Vis de richesse.
5 : Tubes d'émulsion.

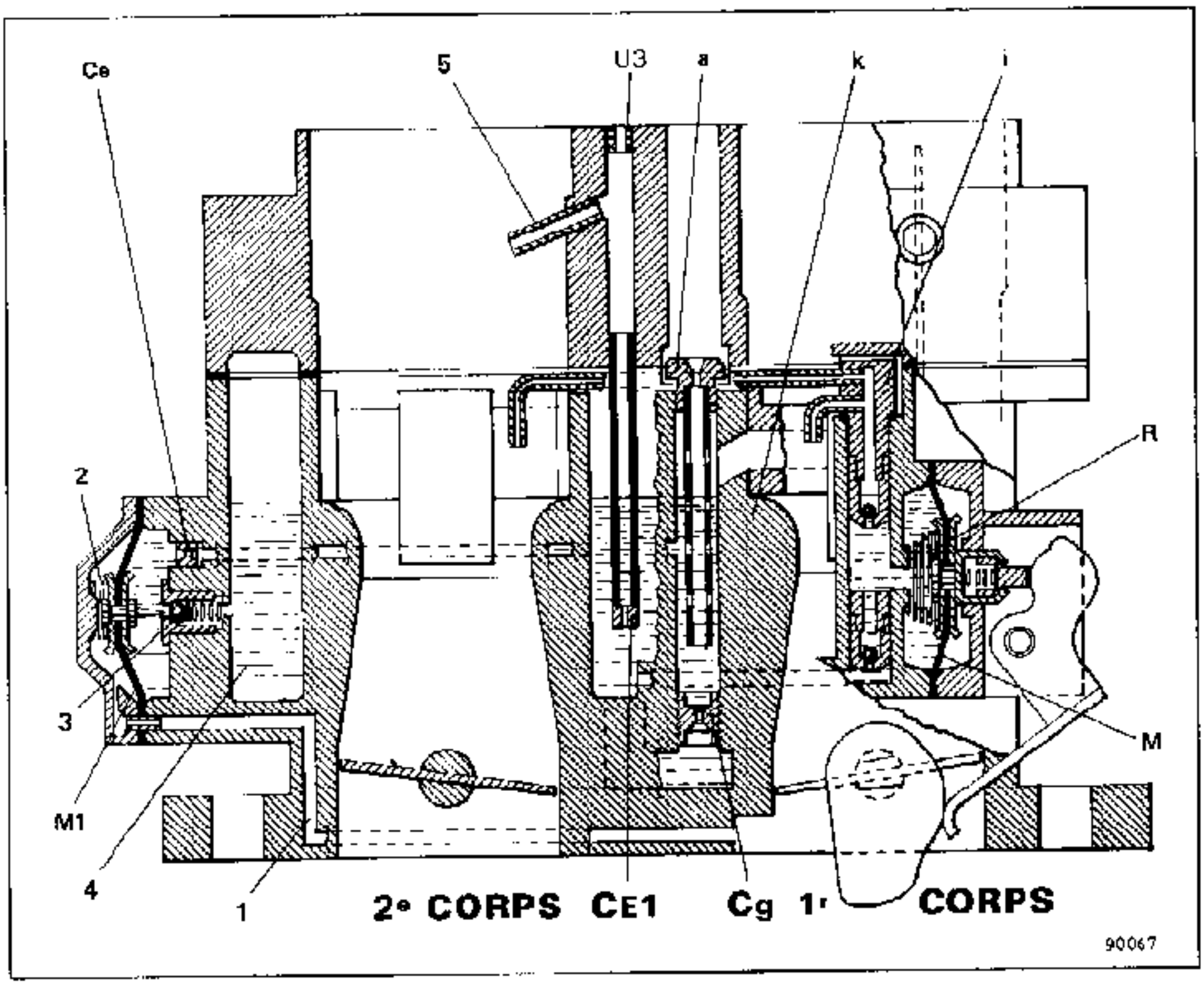
1 : Canal de ralenti.
2 : Fente de progression.
3 : Trou de vis de richesse.
4 : Trou de progression 2ème corps.



4 : Vis de régime de ralenti.
22 : Canal de transfert.
31 : Cuve gicleurs principaux
27 : Double diffuseur 1er corps.
33 : Double diffuseur 2ème corps
30 : Canal de ralenti.
29 : Injecteur de pompe.
28 : Canal de descente de ralenti 1er corps.
21 : Canal de descente de ralenti 2ème corps.



37 : Gicleur de ralenti 1er corps
36 : Clapet d'enrichisseur pneumatique
35 : Ressort d'enrichisseur.
34 : Membrane d'enrichisseur
38 : Tige de liaison de commande de réglage de ralenti
49 : Couvercle d'enrichisseur.



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 bille et un injecteur calibré (i) débouchant à l'entrée de la buse (K).
Le calibrage de l'injecteur régle la vitesse de l'injection
La course de pompe n'est pas réglable.

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).

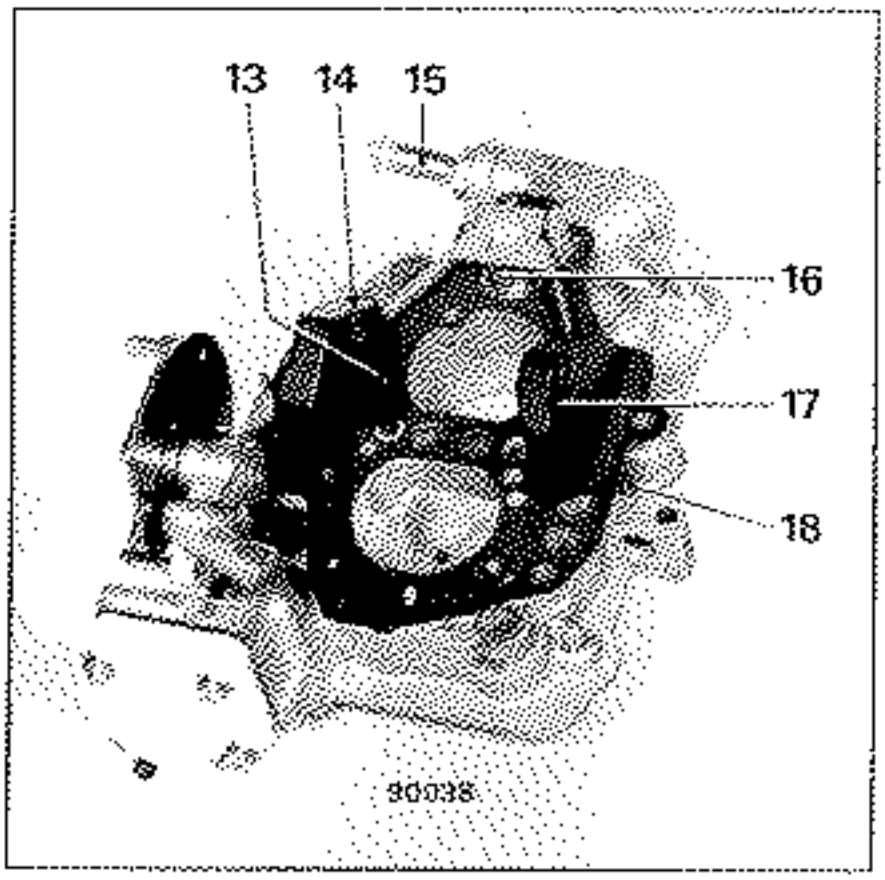
Dans les conditions déterminées de charge et de régime, le ressort (2) devient prépondérant et repousse le clapet (3).

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.

ENRICHISSEUR DE POINTE (ECONOSTAT)

A pleine charge et vers le régime maxi, la dépression aspire l'essence directement dans la cuve au travers du calibrage (Ce1) et l'air au travers du calibrage (U3). Le mélange ainsi émulsionné est dirigé au-dessus de la buse par l'orifice calibré (5).

13 : Tube plongeur avec calibrage intérieur du ralenti 2ème corps.
14 : Tube plongeur de l'économat 2ème corps.
15 : Arrivée d'essence.
16 : Pointeau.
17 : Flotteur.
18 : Gicleur de ralenti 1er corps.



DEGAZAGE DE CUVE

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

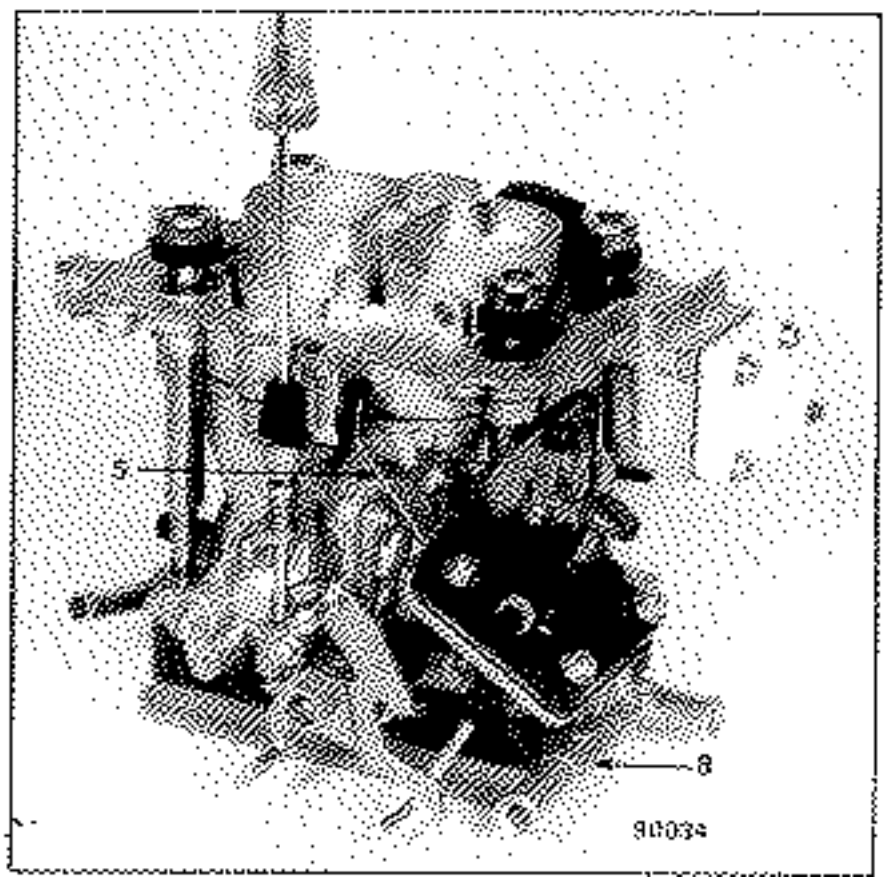
En fonctionnement à charges partielles ou pleine charge, le clapet (5) se ferme , les vapeurs d'essence sont évacuées vers le conduit d'air d'admission par circulation interne propre au carburateur.

5 : Clapet de dégazage de cuve.

CIRCUIT DE RECHAUFFAGE

Le circuit de ralenti du 1er corps est réchauffé par l'eau du moteur grâce à une cale de réchauffage (8) fixée sur le carburateur.

8 : Cale de rechauffage.

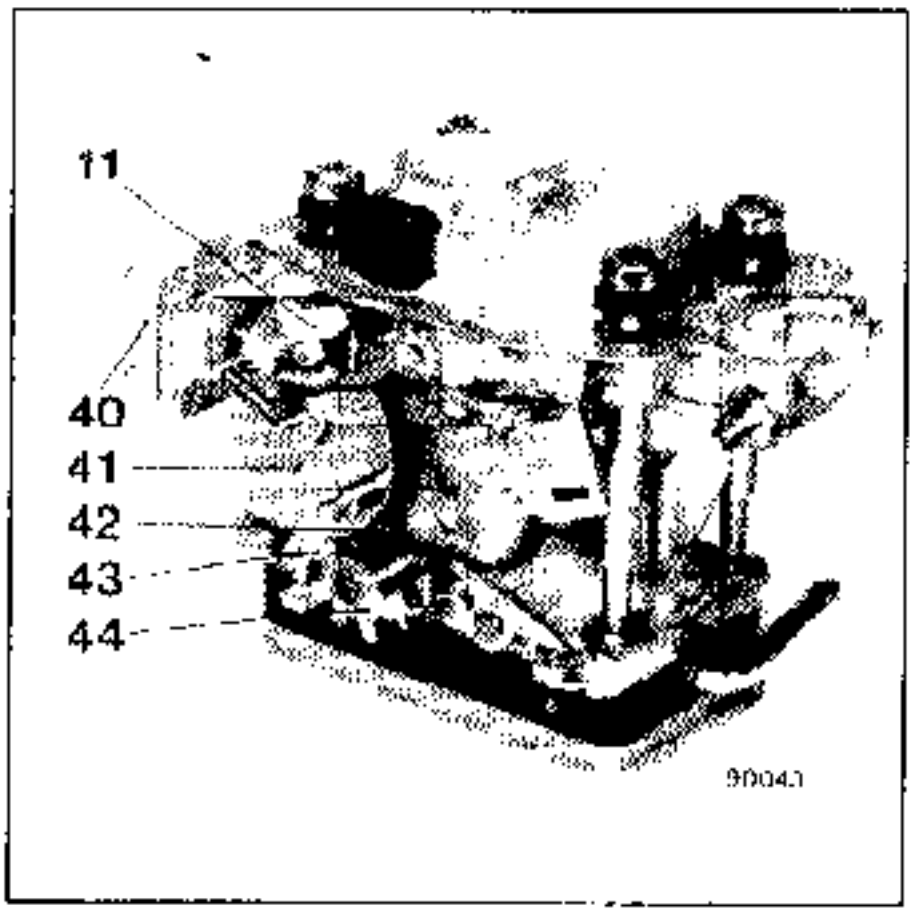


DISPOSITIF DE DEPART A FROID

L'enrichissement est obtenu par la fermeture du volet excentré commandé par l'intermédiaire de la came (41) et du levier (11). Un levier (44) provoque en même temps l'entrebaillement du papillon des gaz.

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

11 : Levier intermédiaire.
41 : Came.
42 : Vis de réglage d'ouverture positive
44 : Levier d'ouverture positive.

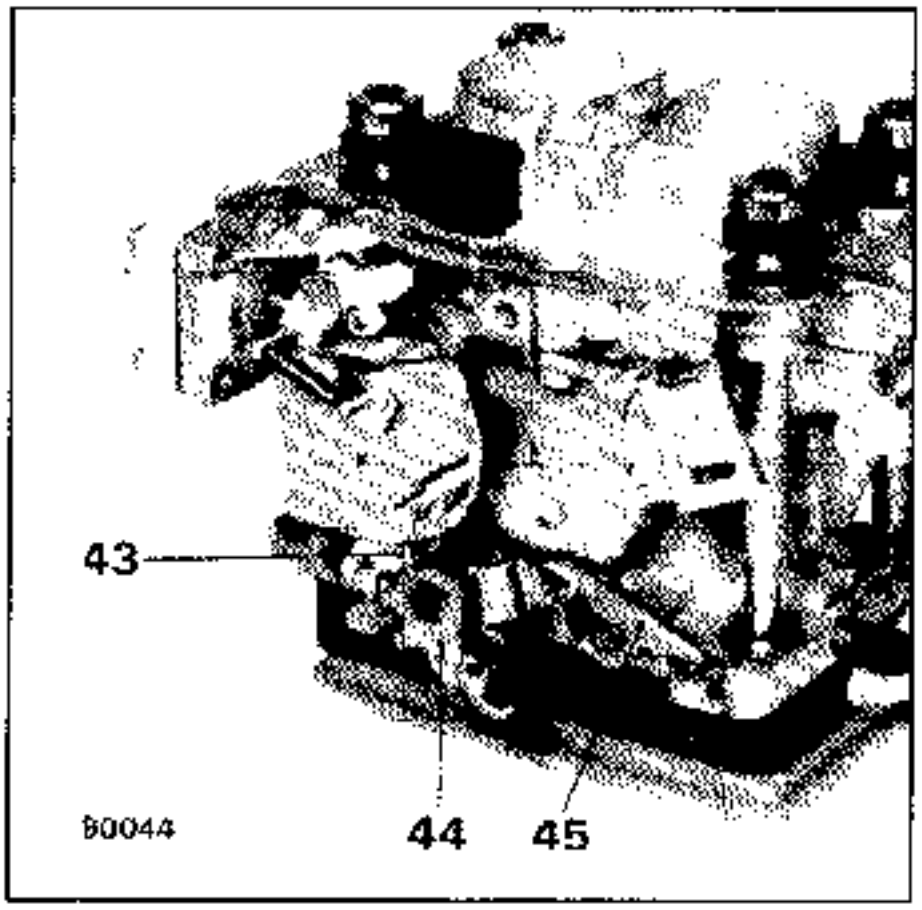


Un système de levier interdit l'ouverture du deuxième corps mécaniquement

La liaison du premier et du deuxième corps se fait par l'intermédiaire d'un basculeur, solidaire du levier de commande du 2ème corps, dont le positionnement est lié à la mise en service du système de départ à froid.

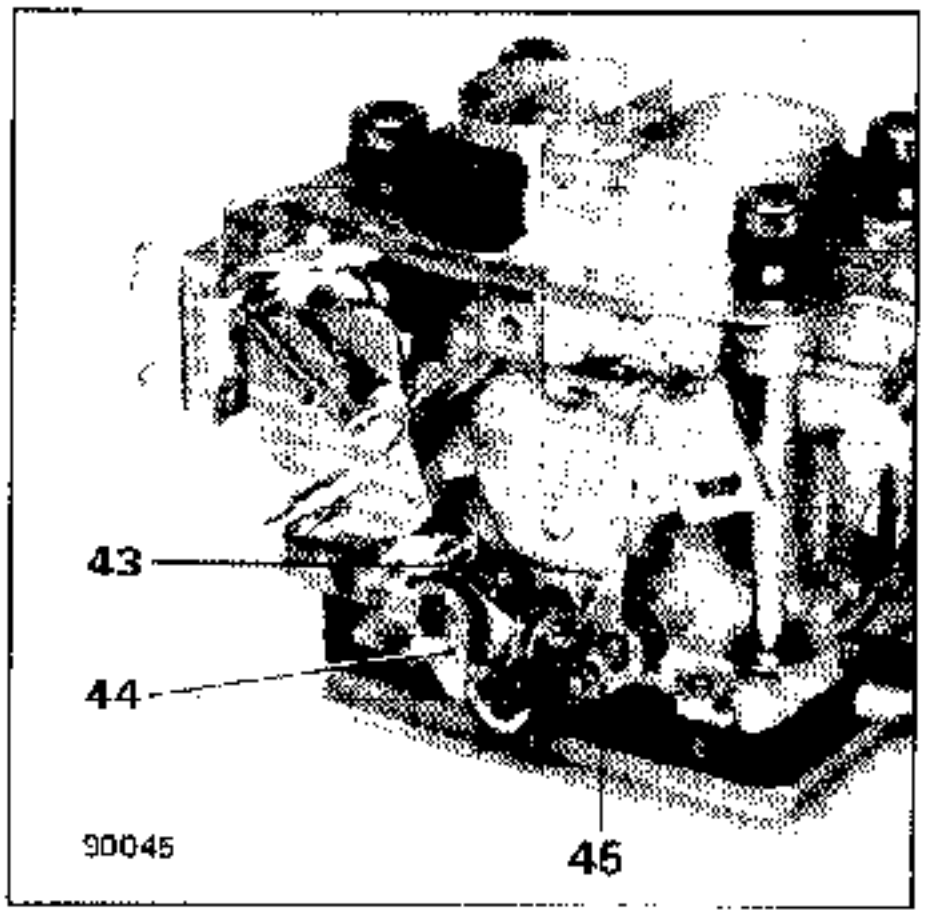
En mise en action, la came de volet, grace à l'ergot du basculeur (43) maintient le même basculeur (43) dans une position telle qu'il ne peut être entrainé par le levier du 1er corps (44) : il n'y a pas d'ouverture du 2ème corps (45)

43 : Basculeur.
44 : Levier d'ouverture du 1er corps.
45 : Levier d'ouverture du 2ème corps.



Quand le starter est repoussé, la came (41) maintient le basculeur (43) par son ergot dans une position telle qu'il peut être entrainé par le levier du 1er corps (44) : il y a possibilité d'ouverture du 2ème corps.

La condamnation du 2ème corps n'est pas réglable



Ces carburateurs se différencient des 28x34Z10 par:

– Un diamètre de 1er corps de 32 au lieu de 28.

– Une commande d'ouverture du 2ème corps pneumatique.

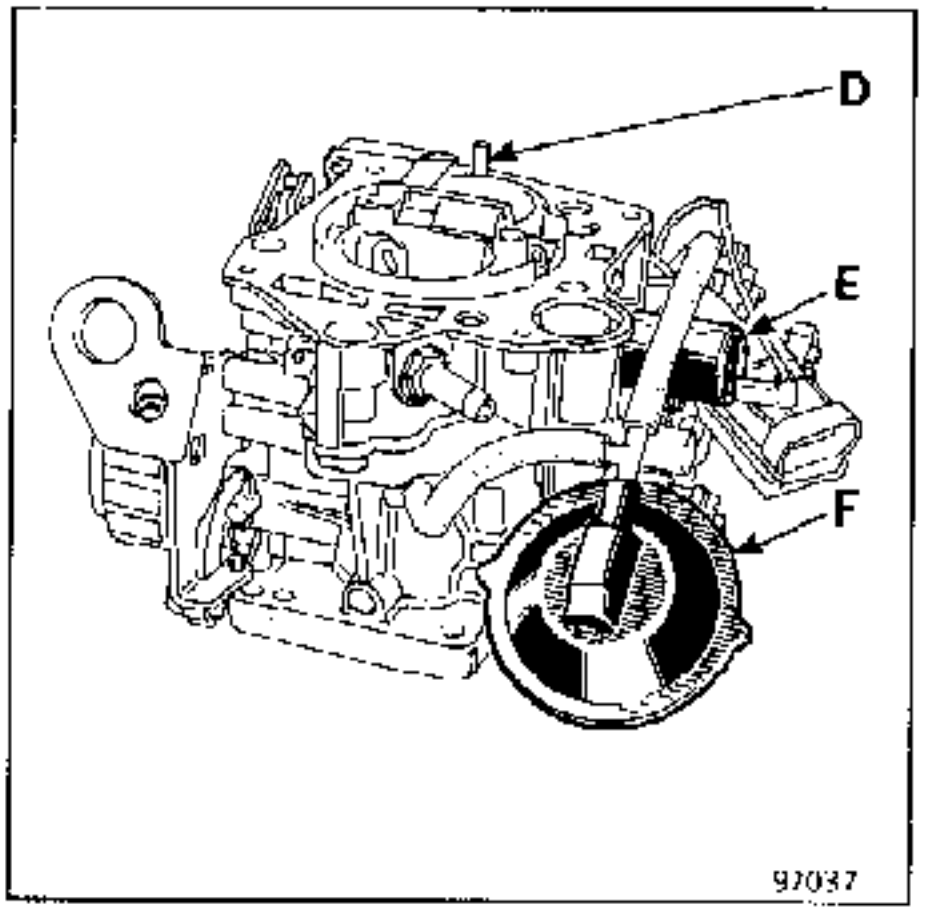
– Une résistance électrique sur le circuit ralenti qui remplace le réchauffage par eau chaude.

– Une nouvelle cinématique de la mise à air libre de la cuve.

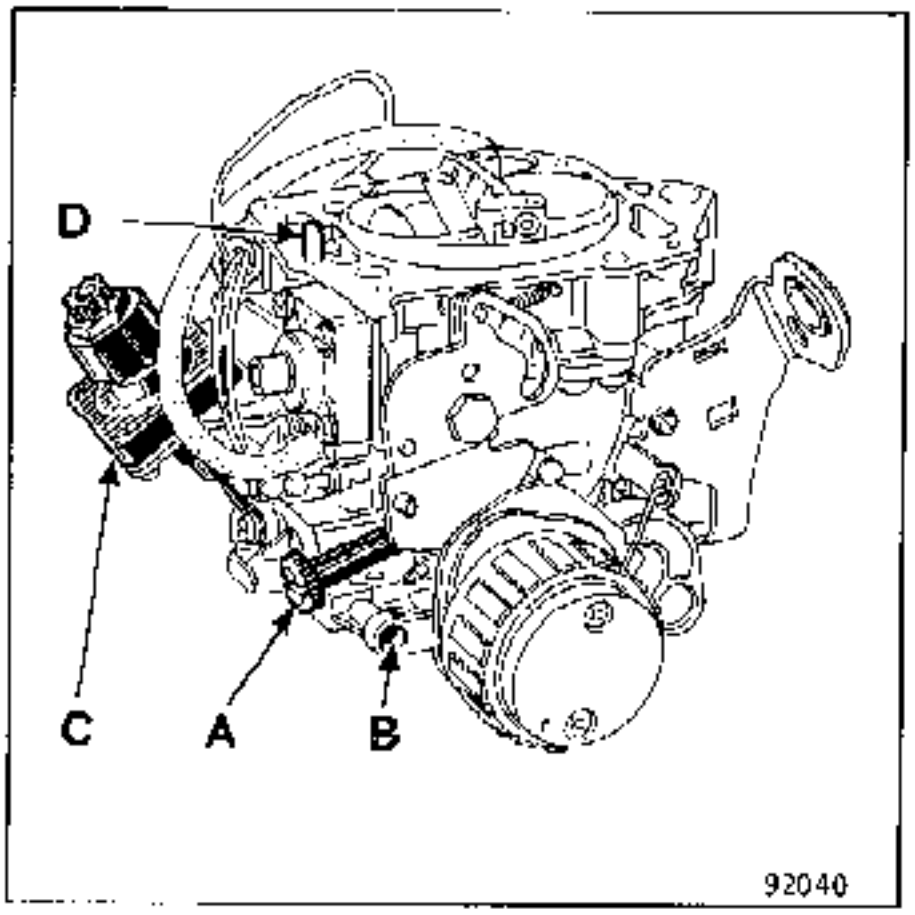
–Une capacité pneumatique de membrane d'ouverture de volet de départ aménagée dans la casquette d'entrée d'air du carburateur.

– Un ressort de rappel à tambour sur l'axe de papillon du 1er corps.

Nota : Le coupeur de ralenti et la résistance électrique sont alimentés à partir d'un connecteur "MIC" fixe sur le carburateur



E Coupeur de ralenti
F Commande pneumatique du 2ème corps



A Vis de volume ralenti
B Vis de richesse
C Ralenti accéléré :
– simple étage CA ou DA (928C)
– double étage CA + DA (928D)
D Conduit de capacité pneumatique de volet de départ

ATTENTION : moteur tournant, casquette enlevée, il se produit par ce circuit une prise d'air qui appauvrit le mélange carburé

DIAGNOSTIC ET CHOIX DU DEGRE 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 du papillon 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) le % de C. O. chute.

- En desserrant la vis de richesse, on doit pouvoir faire apparaître les symptômes de l'excès de richesse (le moteur galope) le % de C. O. augmente.

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). La géométrie du flotteur et quand le flotteur est solidaire du dessus de cuve, celle de l'ensemble pointeau-flotteur se vérifient facilement grâce aux calibres prévus pour un grand nombre d'applications.

- 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

DEMONTAGE 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).

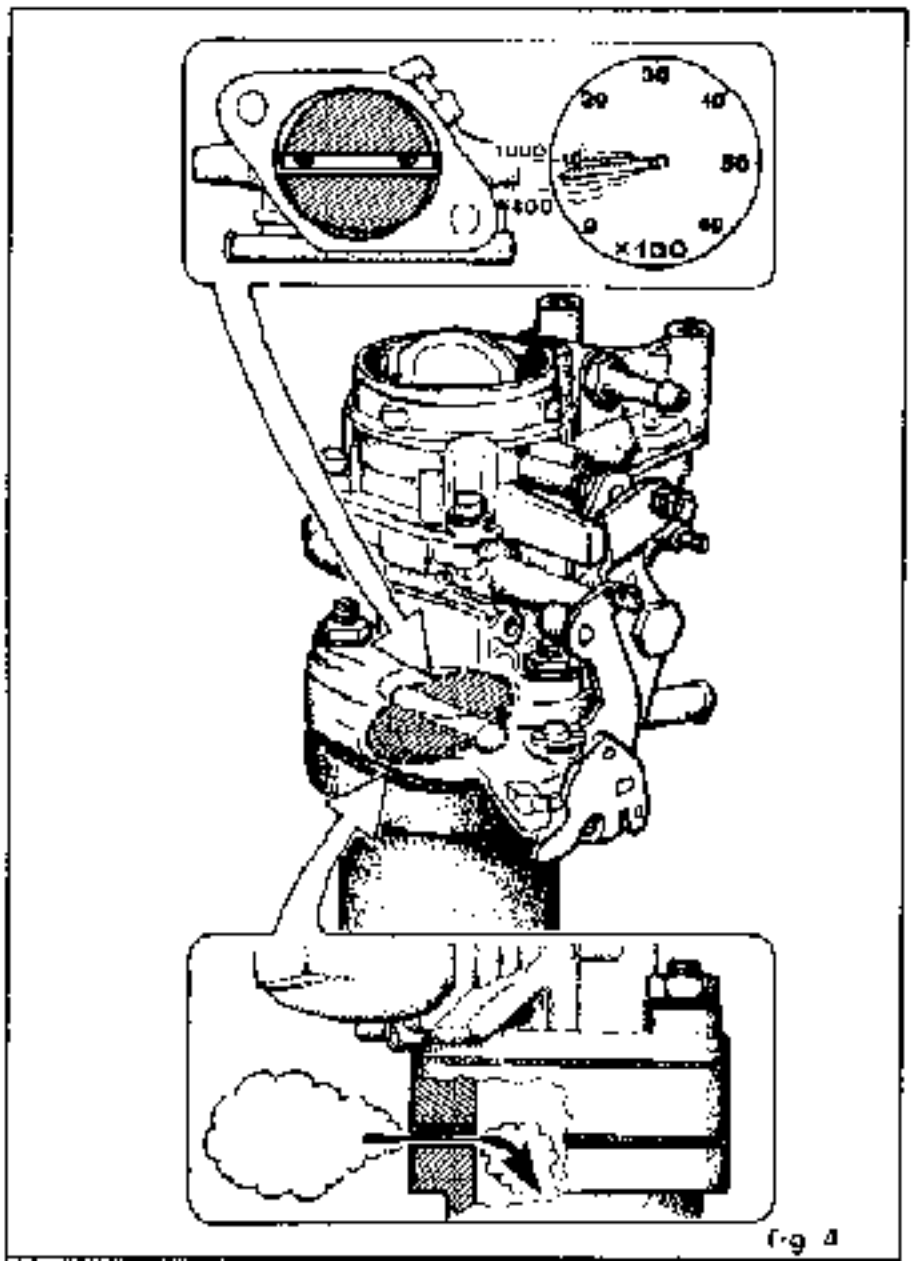


Fig. 4

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.

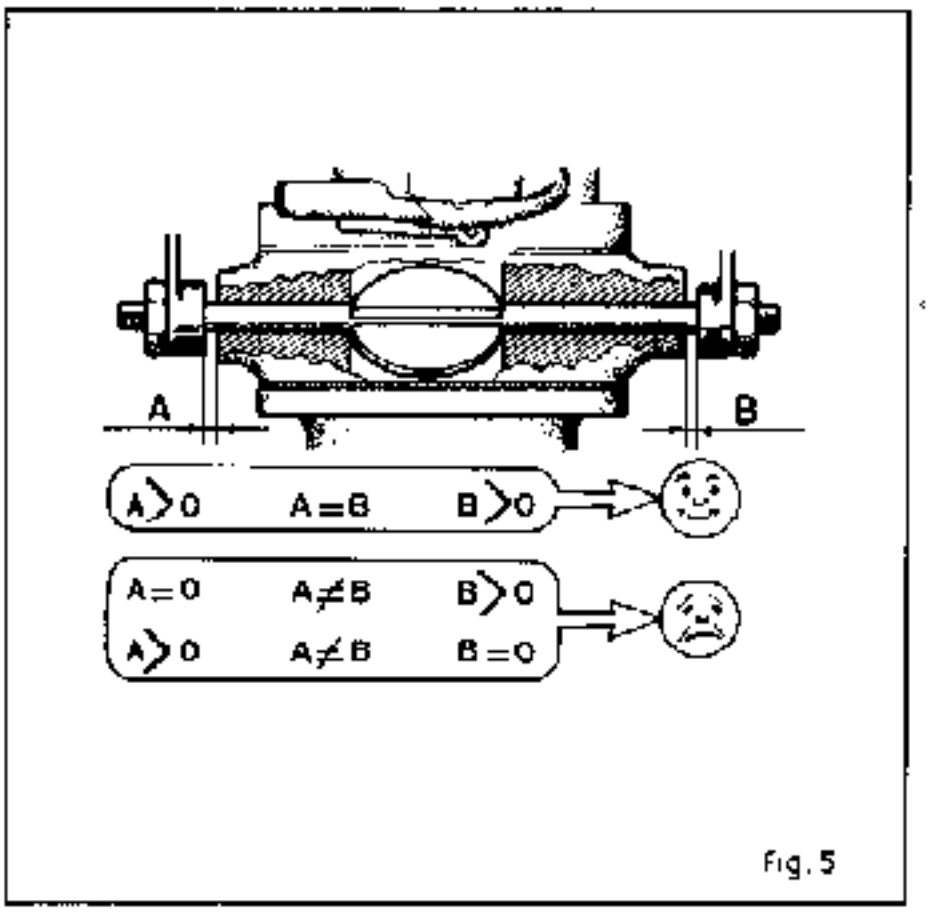


Fig. 5

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 préréglage précis du papillon

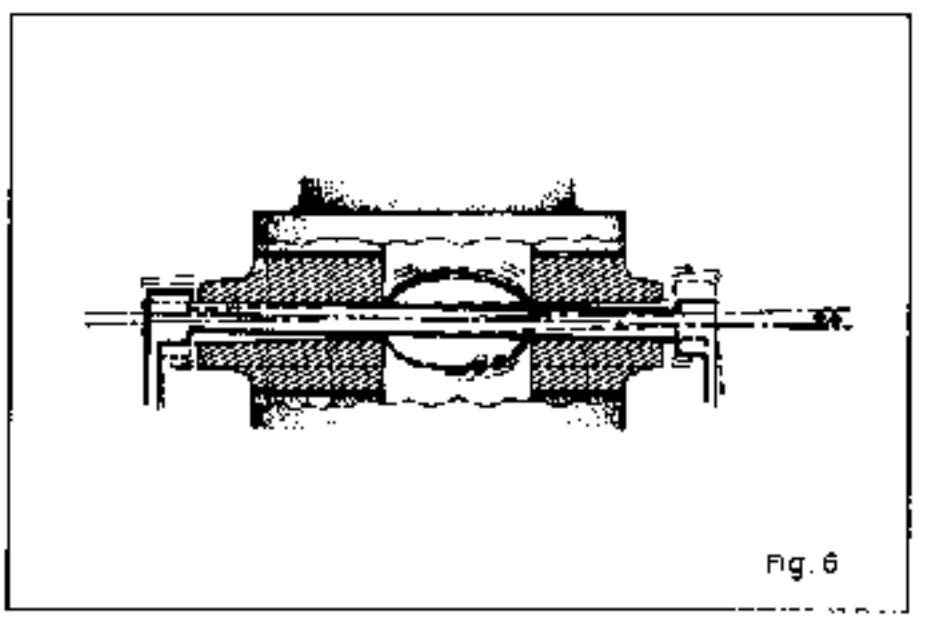


Fig. 6

INTERVENTION A L'ETABLI

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.

Cuve : c'est la partie du carburateur la moins sujette à usure et les contrôles d'étanchéité auxquels elle est soumise en cours de fabrication rendent improbable l'apparition d'une fuite par la suite. Attention, toutefois, à la planéité de la face d'appui de la cuve sur le corps du carburateur et à celle des faces d'appui de la pompe de reprise ou de l'enrichisseur (Fig. 7).

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.

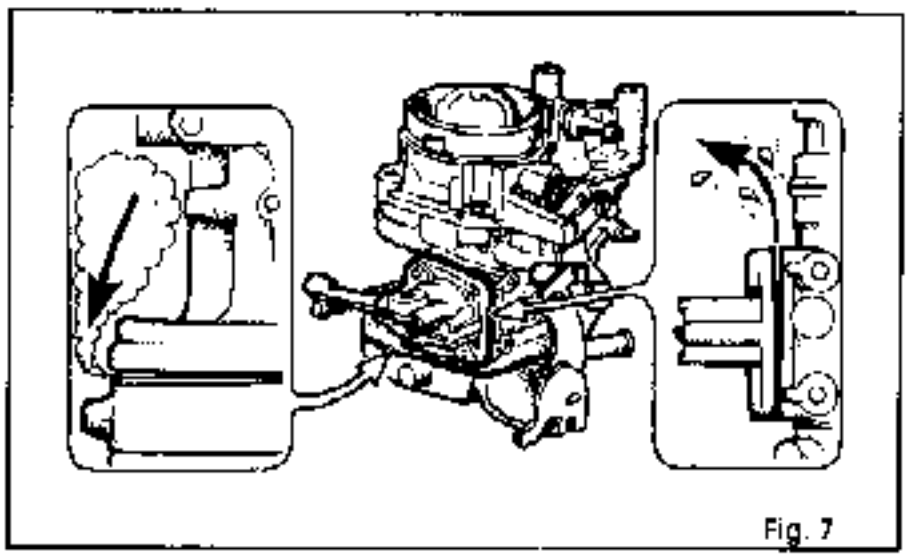


Fig. 7

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 potentiomètre de charge TA ou cablages et connecteurs étanches 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.

PREREGLAGE

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

Nota : la mesure de la position du flotteur s'effectue sans le joint, sauf sur les carburateurs où il est nécessaire de déposer le flotteur pour remplacer le joint.

Le réglage s'effectue par déformation de la bascule en laiton (1) ou par écrasement du joint de pointeau quand le flotteur est d'une seule matière non déformable.

Si le joint est trop écrasé, il y a lieu de le remplacer par un neuf.

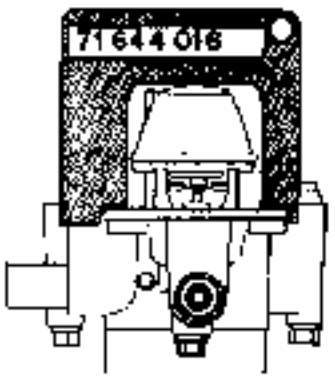
Il y a deux façons de procéder selon que l'on dispose ou non du calibre de contrôle du flotteur.

a) avec le calibre

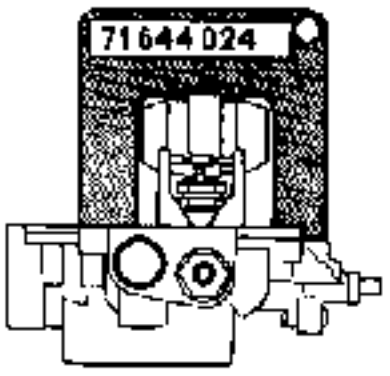
- déposer le couvercle du carburateur,
- retourner le couvercle et poser le calibre sur le plan de joint.

Il doit toujours subsister un léger jeu entre le calibre et le sommet du flotteur, bille du pointeau enfoncée.

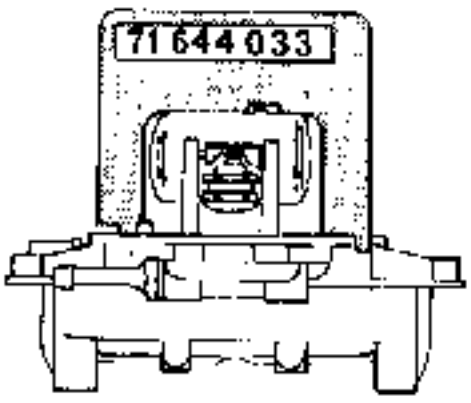
SOLEX 32 DIS
Calibre SOLEX réf. 71 644 016



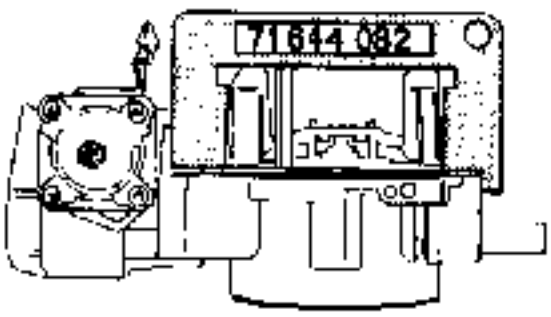
SOLEX 32-35 EITA - EISA - SEIA
Calibre SOLEX réf 71 644 024



SOLEX 32 MIMSA
Calibre SOLEX réf. 71 644 033



SOLEX 28x34 Z 10 - 32x34 Z 13
Calibre SOLEX réf. 71 644 082



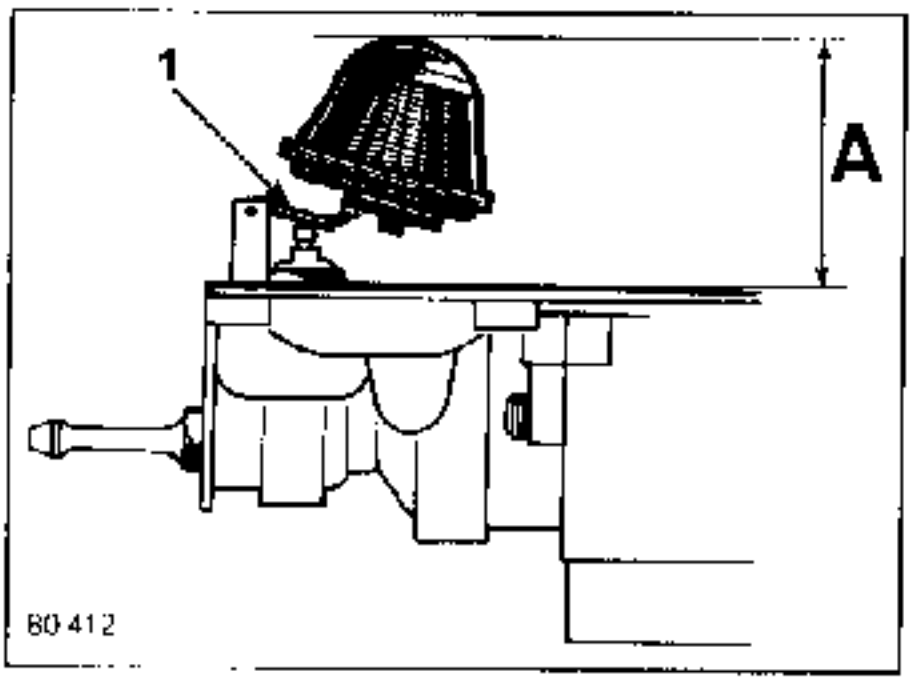
NIVEAU D'ESSENCE

b) sans le calibre

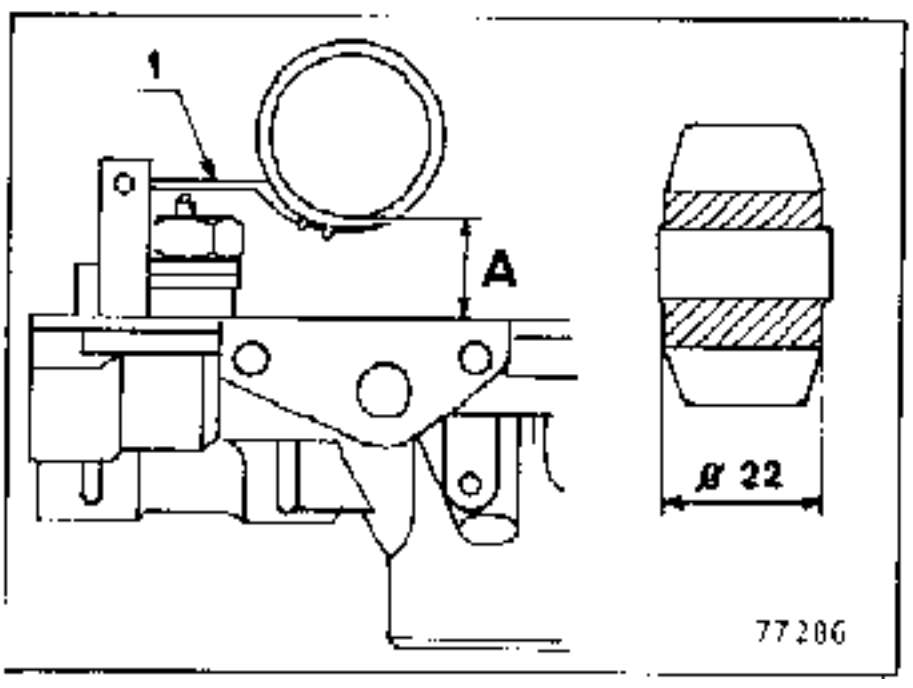
Dessus de cuve en position horizontale inversée, vérifier le niveau entre le plan de joint et la partie extérieure du flotteur, bille du pointeau enfoncée :

COTE A = voir fiche de réglage

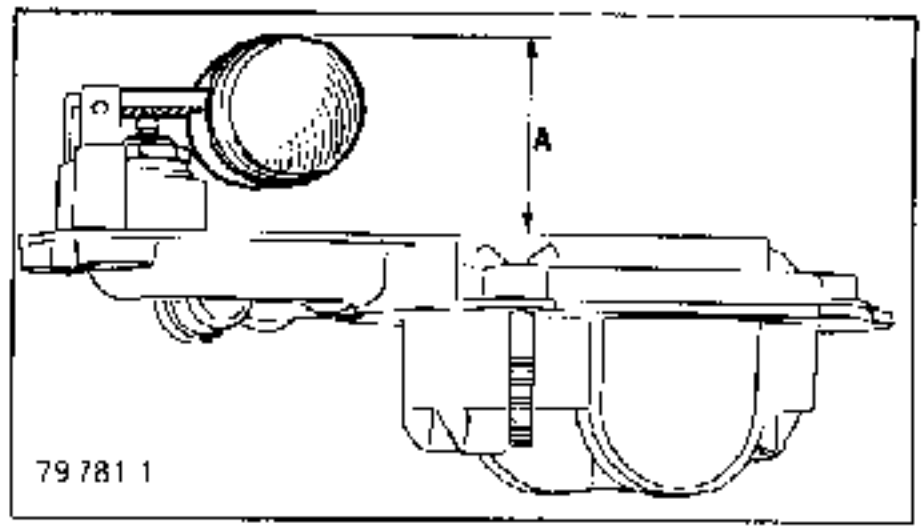
SOLEX 26 DIS et 32 DIS



SOLEX 32 - 35 EISA - EITA - SEIA



SOLEX 32 MIMSA

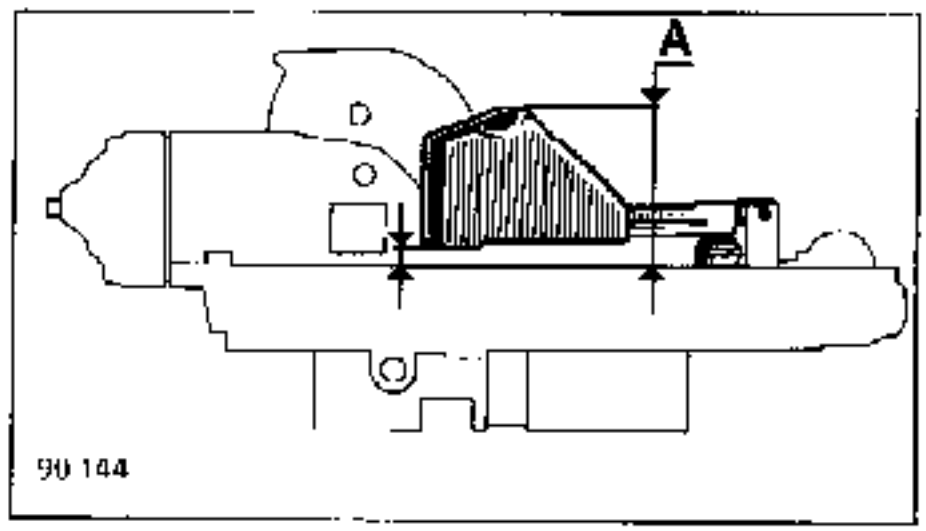


ATTENTION : pour déposer le couvercle, il est nécessaire de déposer la membrane d'assistance du volet de départ de façon à accéder à la biellette de commande du volet de départ.

SOLEX 32 BIS

Non réglable. Epaisseur du joint de pointeau 1 mm.

SOLEX 28x34 Z 10 - 32x34 Z 13



ANGLE DU PAPILLON DES GAZ (CO constant)

Méthode avec mesureur SOLEX

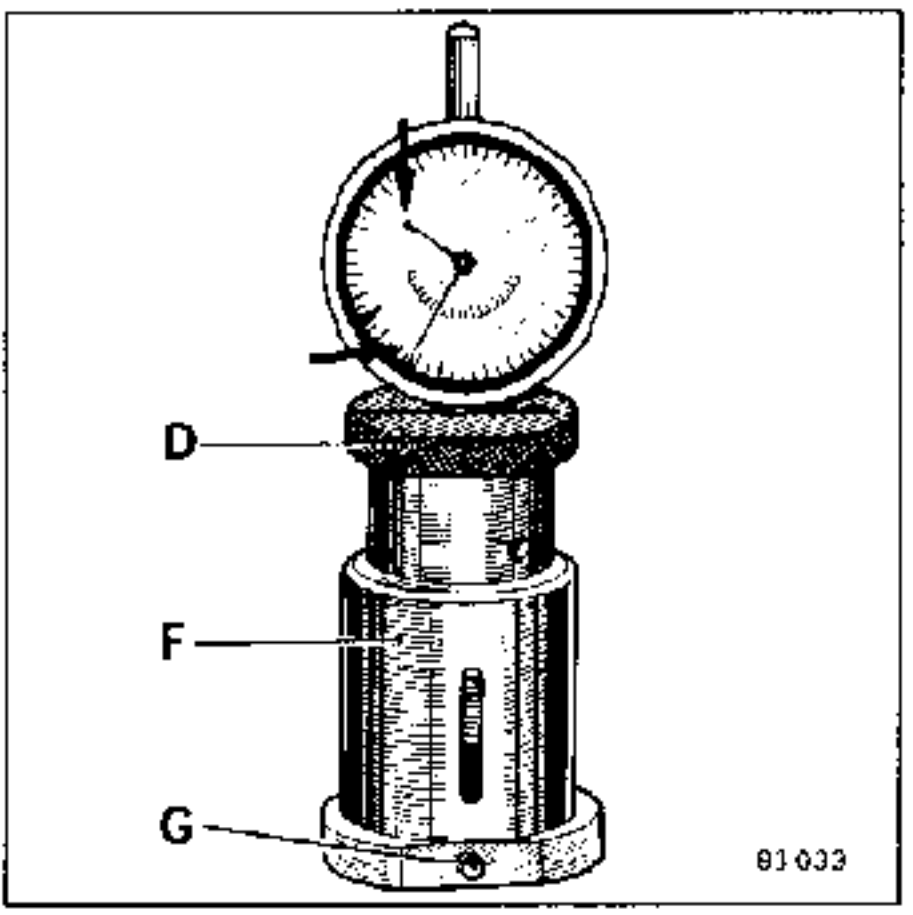
Cet appareil, conçu pour mesurer directement la position angulaire du papillon des gaz, comporte deux touches, l'une fixe, l'autre mobile. Cette dernière est reliée au cadran de lecture gradué en degrés et minutes. Une bague semelle coulissant en appui sur la bride du carburateur permet de maintenir 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 (flèches).

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).



- CONTROLE

Ouvrir le volet de départ.

Mettre en place le contrepoids le plus horizontalement possible, sur le papillon des gaz.

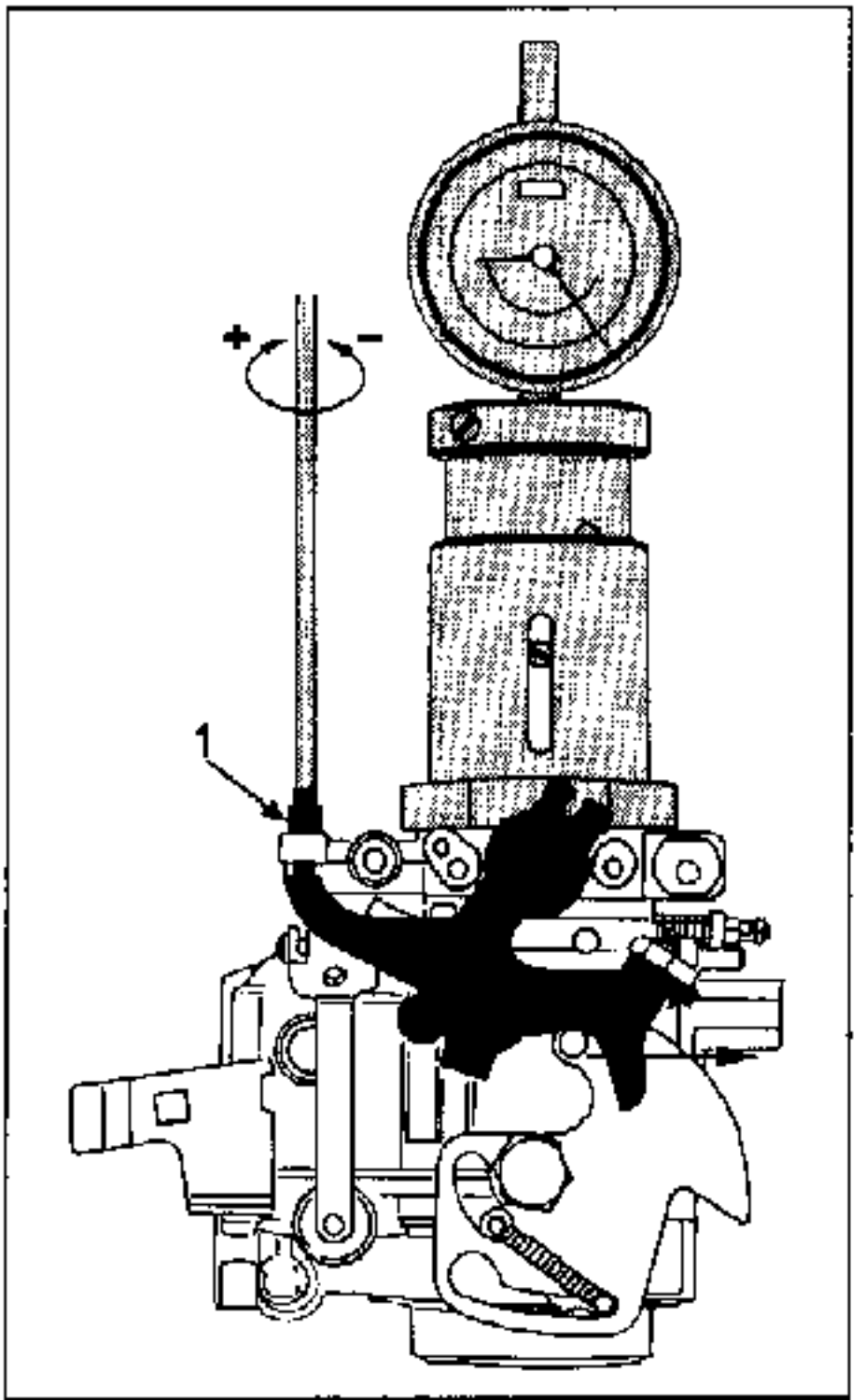
Poser l'appareil de mesure, touche fixe sur la partie haute du papillon.

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

Lire la valeur angulaire affichée sur le cadran.

SOLEX 32 BIS

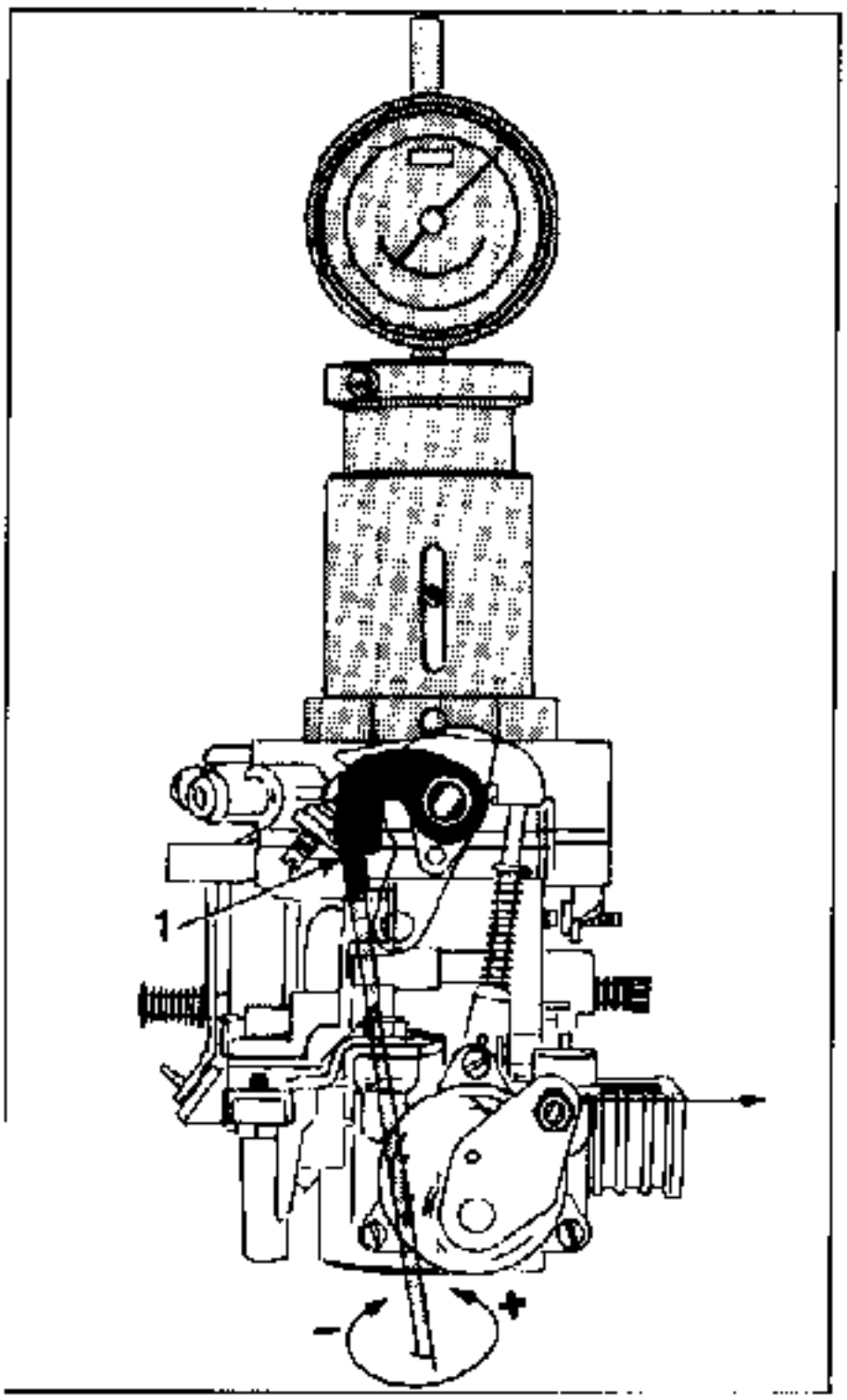
Si elle n'est pas correcte, la rectifier en agissant sur la vis (1).

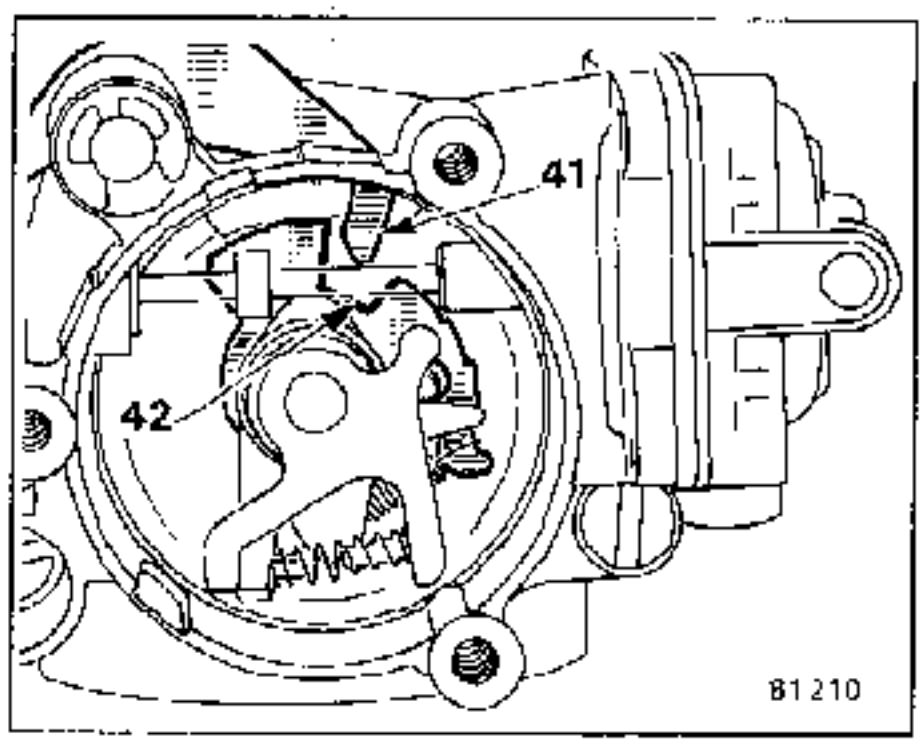


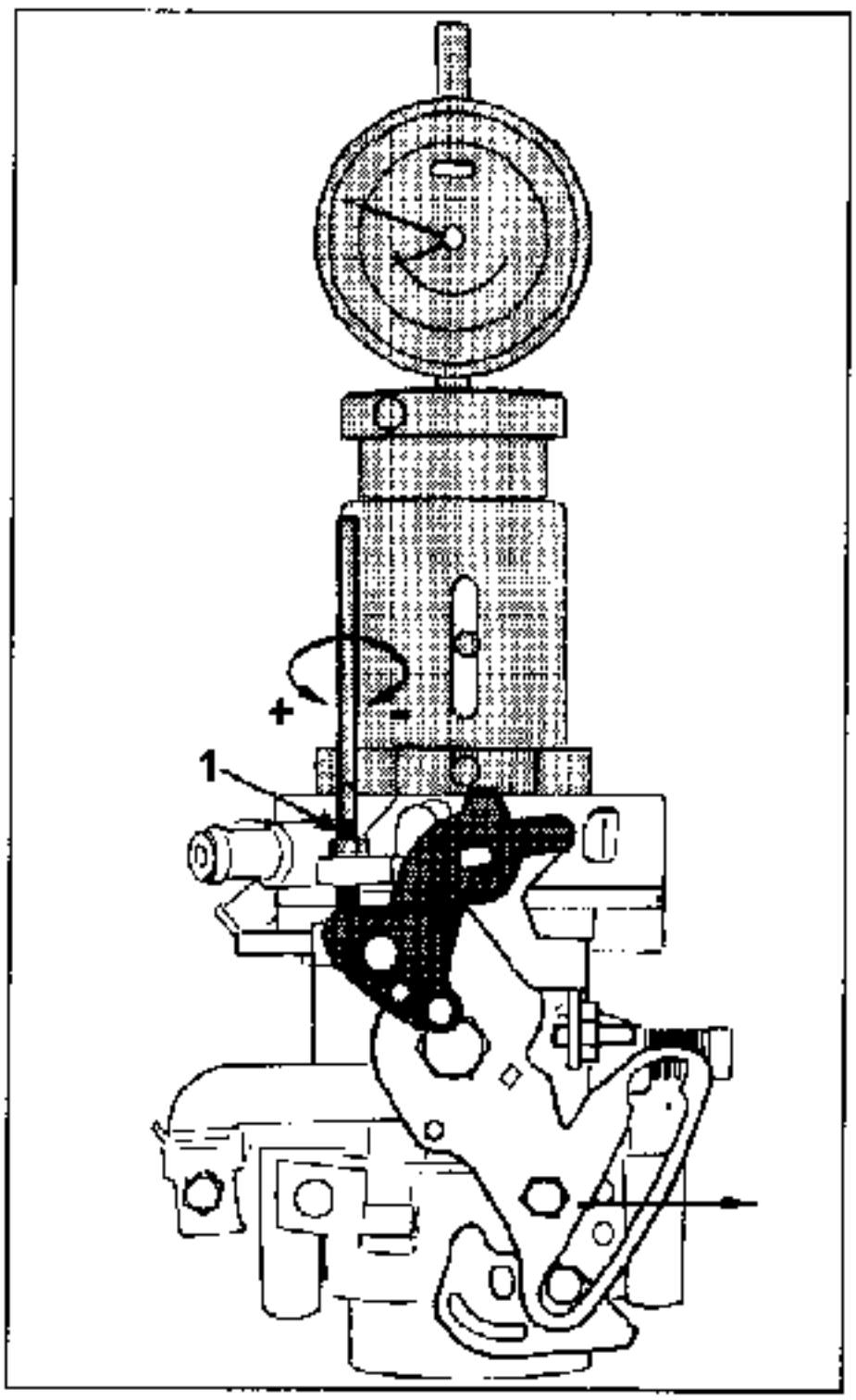
ANGLE DU PAPILLON DES GAZ

SOLEX 32 BSA 4

Correction de la valeur angulaire en agissant sur la vis (1).







Si la valeur n'est pas correcte, la rectifier en agissant sur la vis (1) puis poser un capuchon d'inviolabilité

SOLEX 32 EITA - 35 EITA - 32 SEIA - 35 SEIA

Particularités 32 EITA - 35 EITA

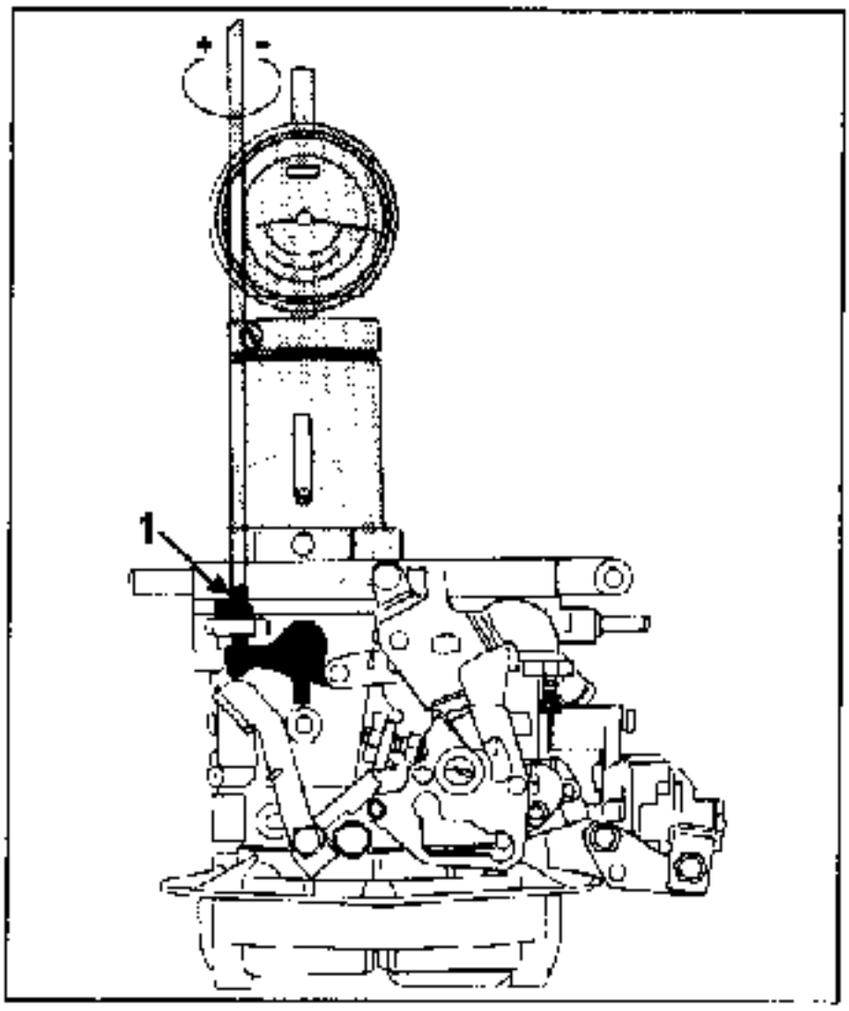
Il faut désarmer le dispositif de départ à froid avant de procéder au réglage, le levier d'ouverture positive (41) doit être dans l'encoche (42) de la came.

ANGLE DU PAPILLON DES GAZ 2ème CORPS

SOLEX 32 MIMSA - 28x34 Z 10 - 32x34 Z 13

Lorsque la fiche de réglage ne mentionne pas de valeur de réglage, celui-ci doit toujours 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° 30'.



Dévisser la vis (1) jusqu'à fermeture complète du papillon, puis revisser jusqu'à obtenir une ouverture du papillon de 0° 30'.

Le réglage terminé poser un capuchon d'inviolabilité

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 du 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 est sensiblement égale des deux côtés.

Si ce n'est pas le cas, il est nécessaire de recentrer le papillon sur son axe.

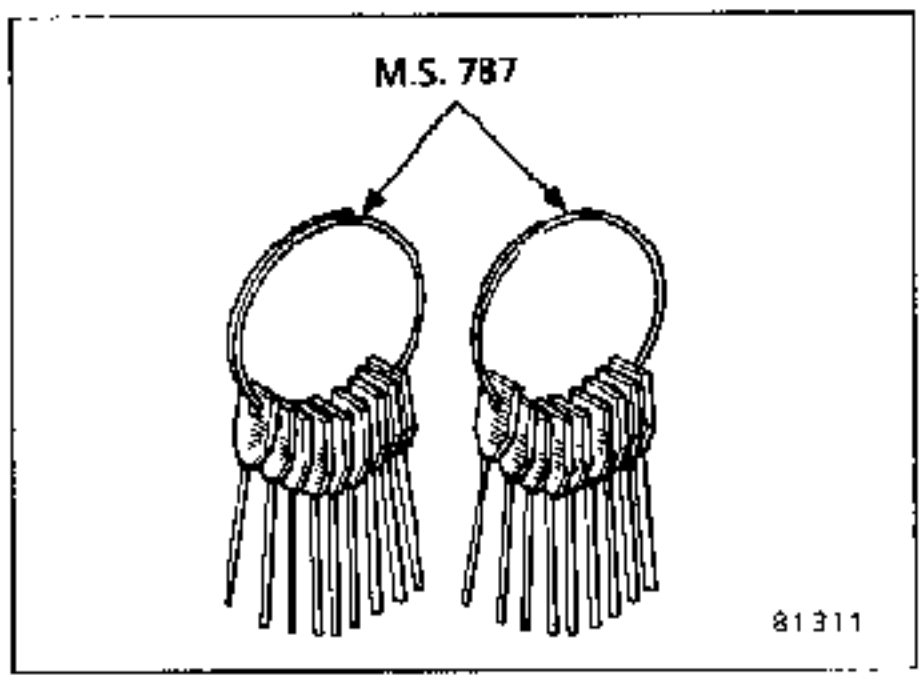
Sur carburateur avec dispositif de départ automatique, l'ouverture positive varie en fonction de la position d'une came, le plus grand rayon de la came étant la position grand froid.

Sur carburateur avec dispositif de départ manuel, on a parfois deux positions dites :

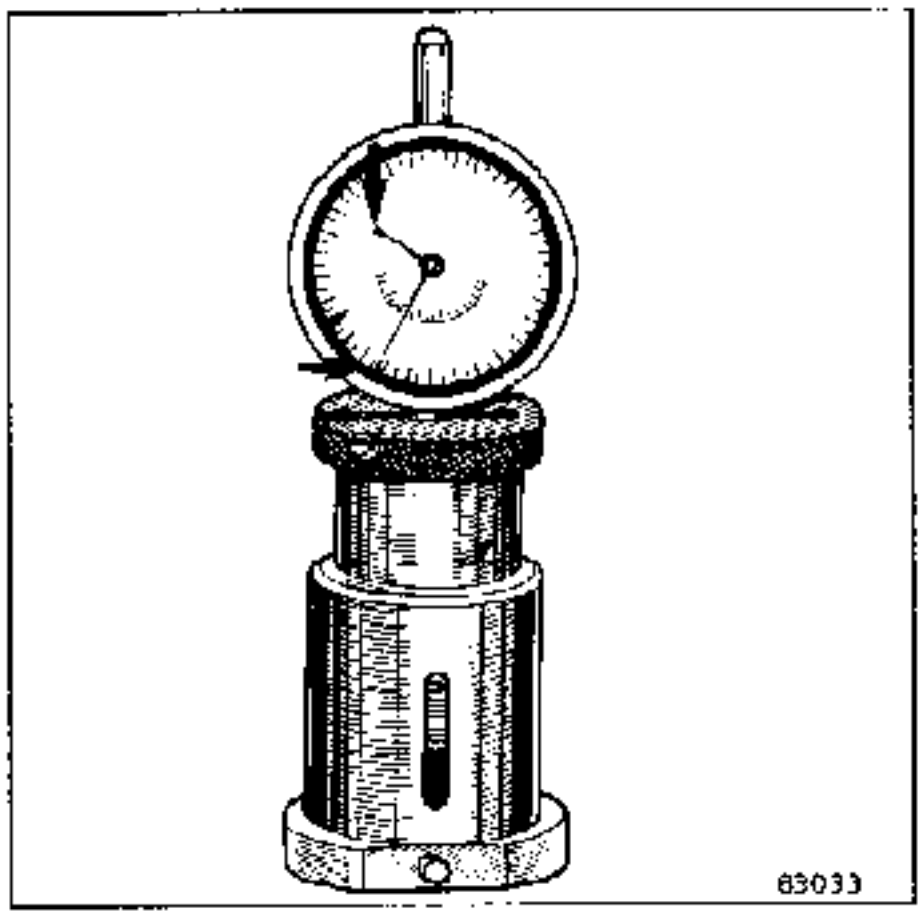
- grand froid - commande tirée à fond
- froid moyen - commande sur position intermédiaire, sensibilisée par un verrouillage (faire le réglage sur la position préconisée).

Outillage

Jeu de piges



ou Mesureur d'angle SOLEX

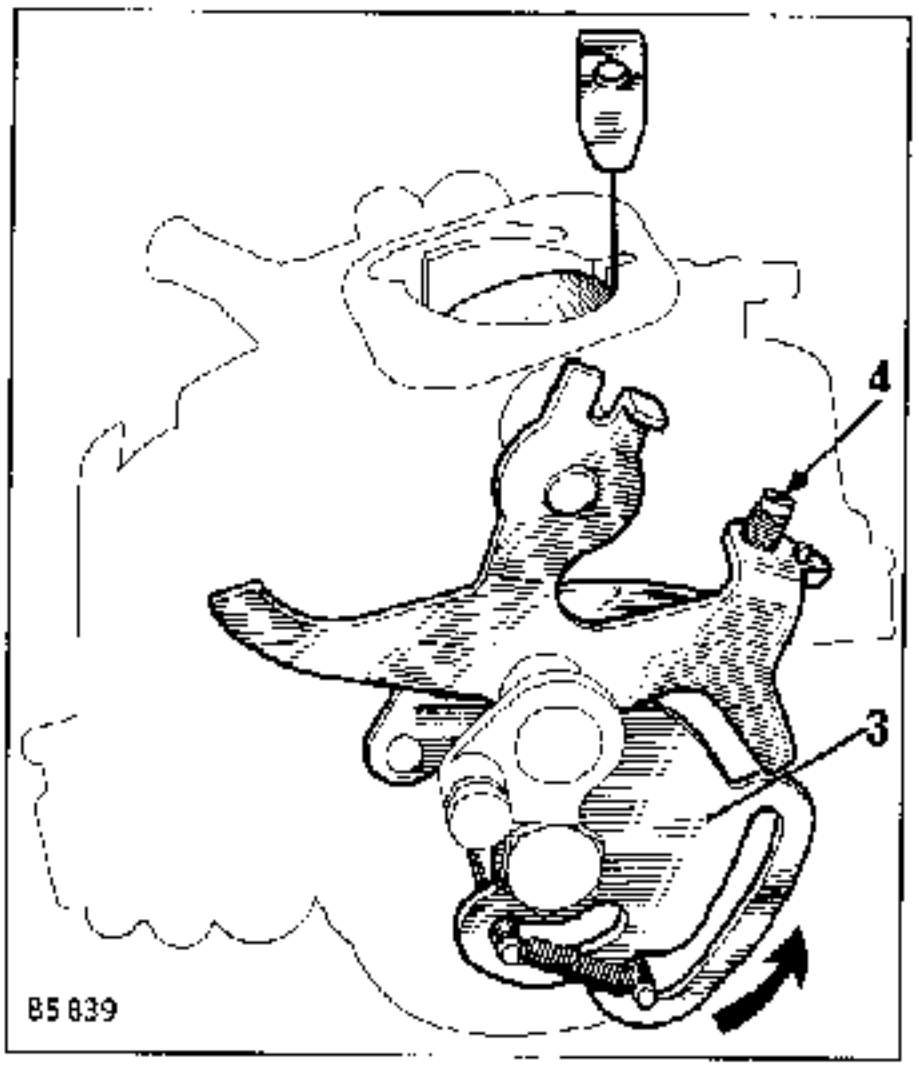


OUVERTURE POSITIVE DU PAPILLON DES GAZ

Méthode et réglages

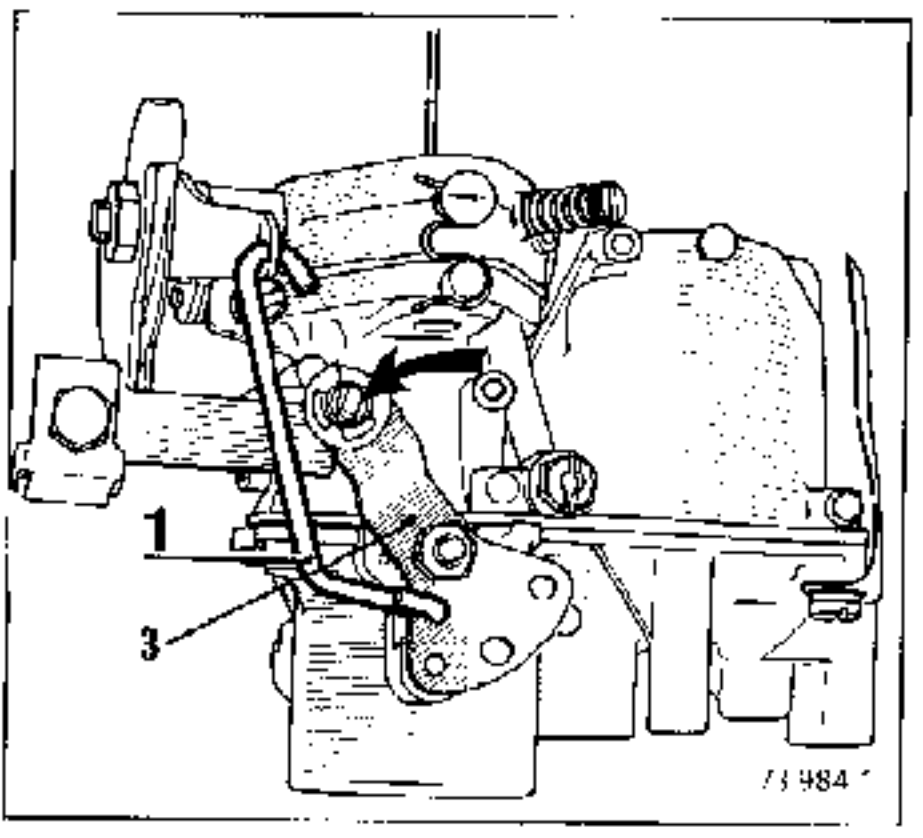
Mettre le volet de départ en position grand froid en poussant le levier (3) dans le sens de la flèche et mesurer l'ouverture positive avec les piges **M.S. 787**

SOLEX 32 BIS



Agir sur la vis (4) après avoir enlevé son capuchon.

SOLEX 26 DIS

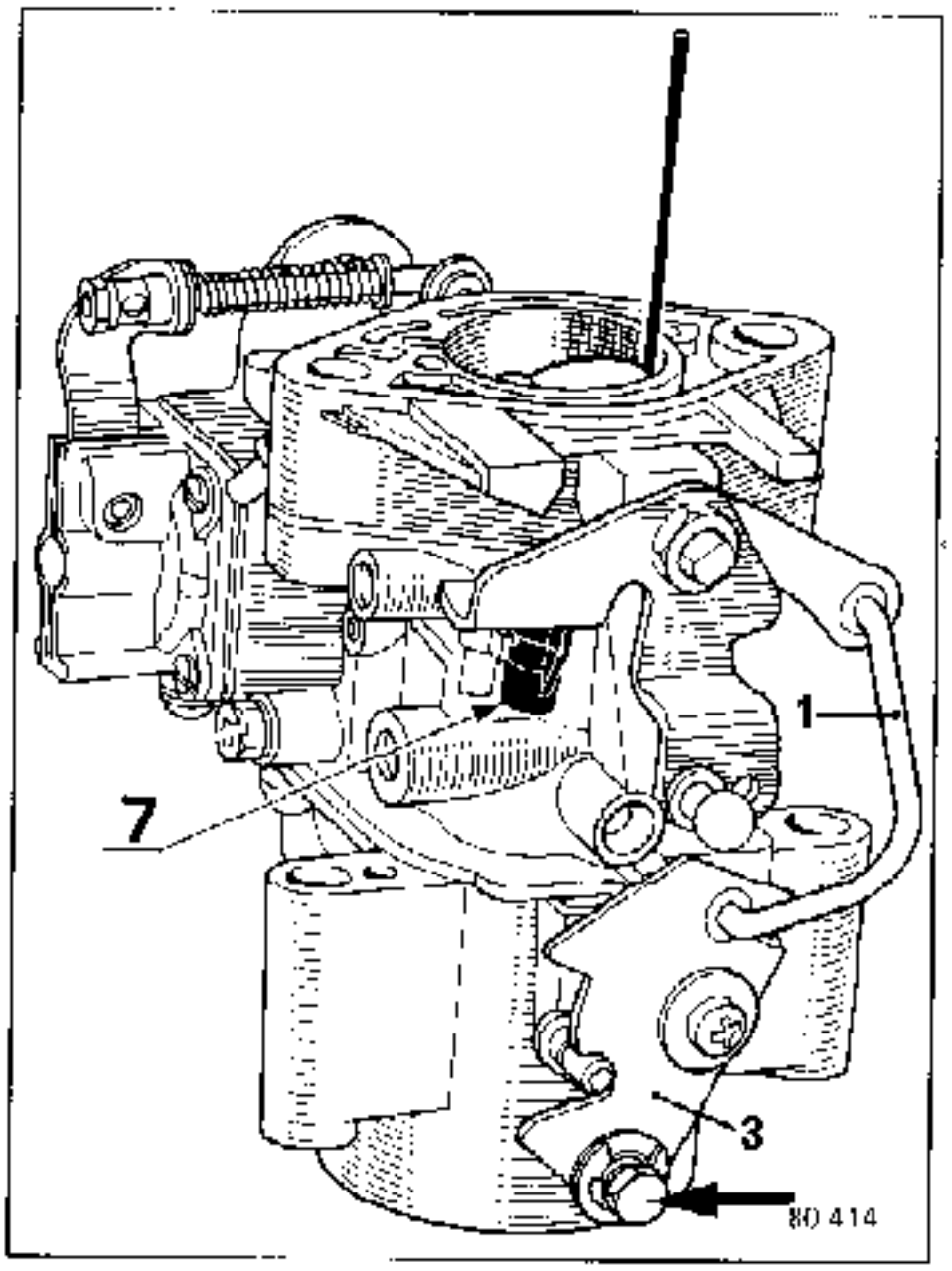


Déformer la tige (1) de liaison du levier de volet de départ et du levier de papillon des gaz

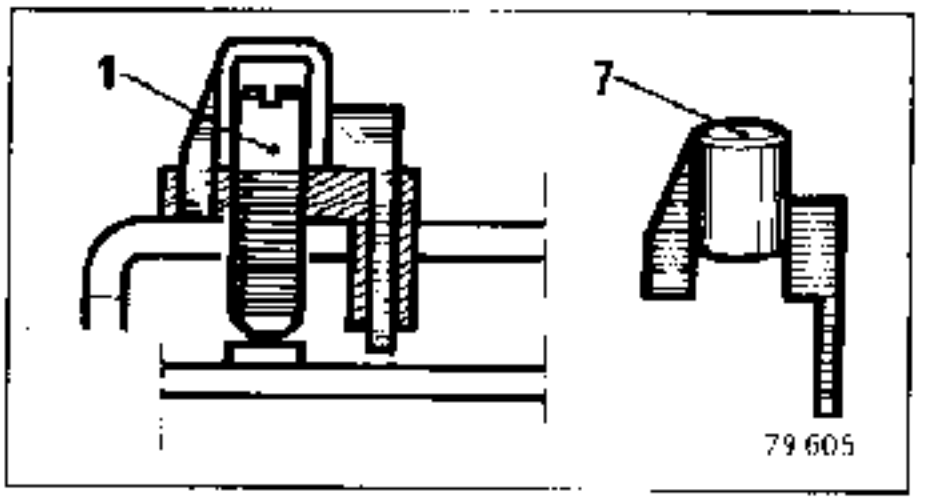
SOLEX 32 DIS

Suivant la cinématique

a) Déformer la tige de liaison (1)



b) Agir sur la vis (1) après avoir enlevé le capuchon (7).
L'ouverture étant réglée, reposer un capuchon (7) blanc.

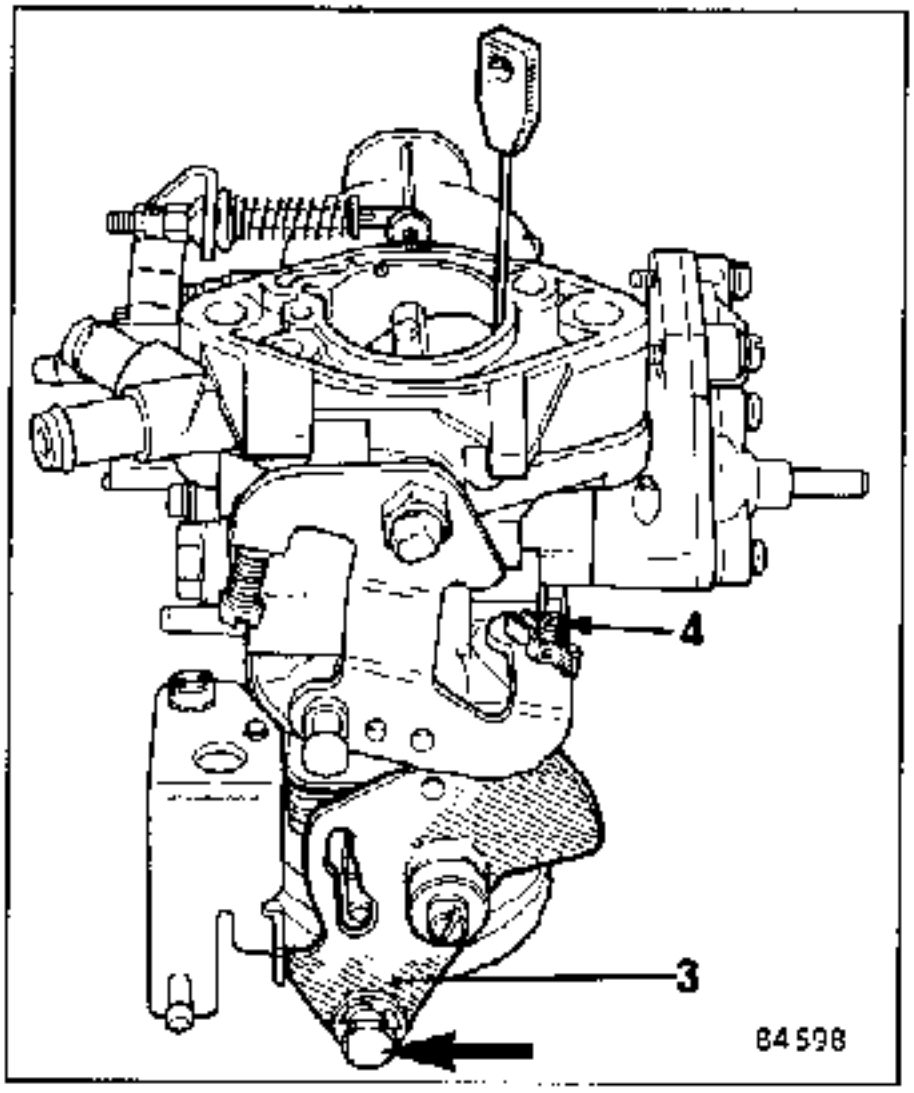


NOTA : un capuchon (7) noir est monté d'origine.

OUVERTURE POSITIVE DU PAPILLON DES GAZ

SOLEX 32 DIS suralimenté

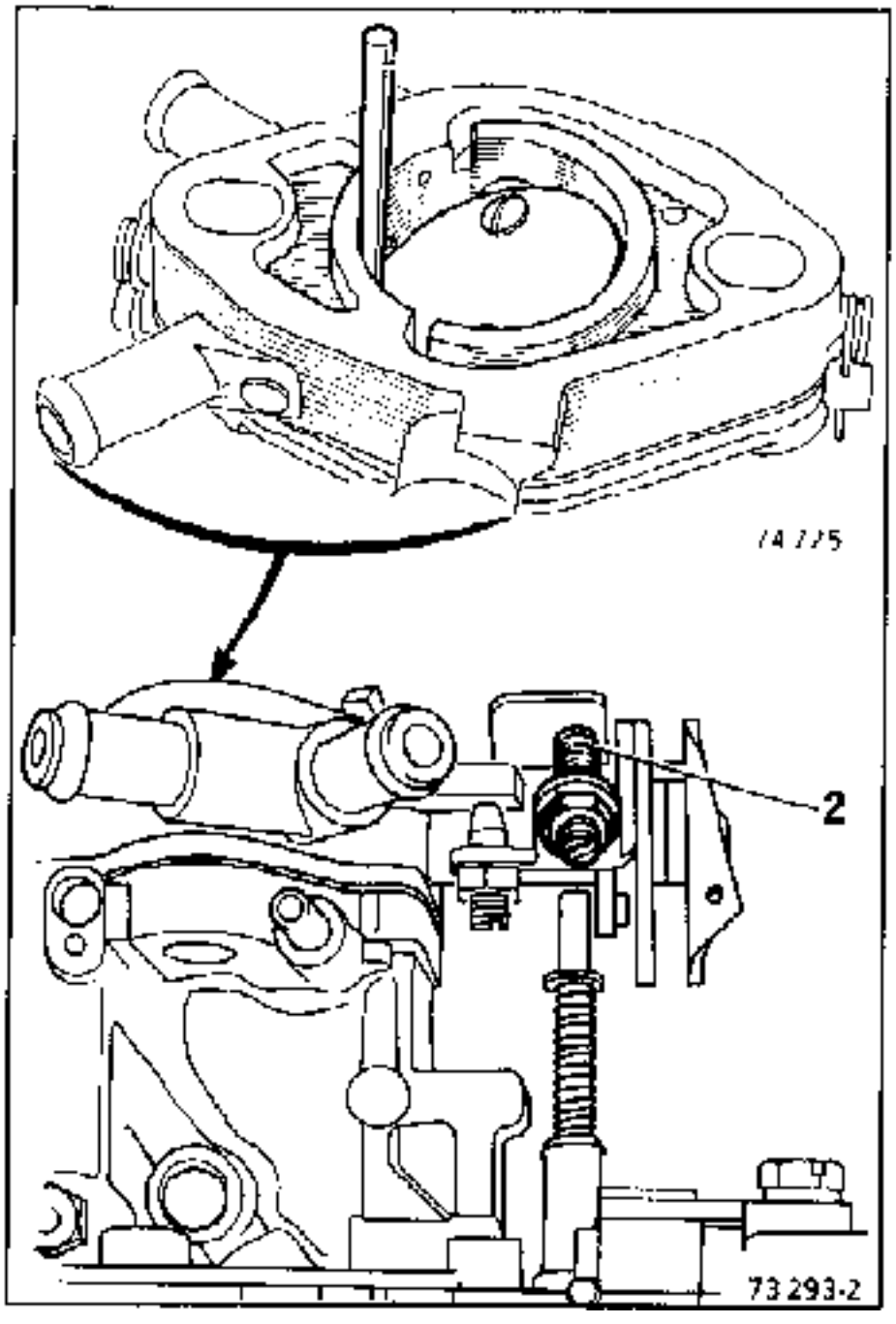
Mettre le contre-poids du mesureur d'angle solex sur l'axe de papillon et mesurer l'ouverture côté opposé à la fente des progressions.



Agir sur la vis (4).

SOLEX 32 EISA 4

Agir sur la vis (2) après avoir débloqué le contre-écrou.

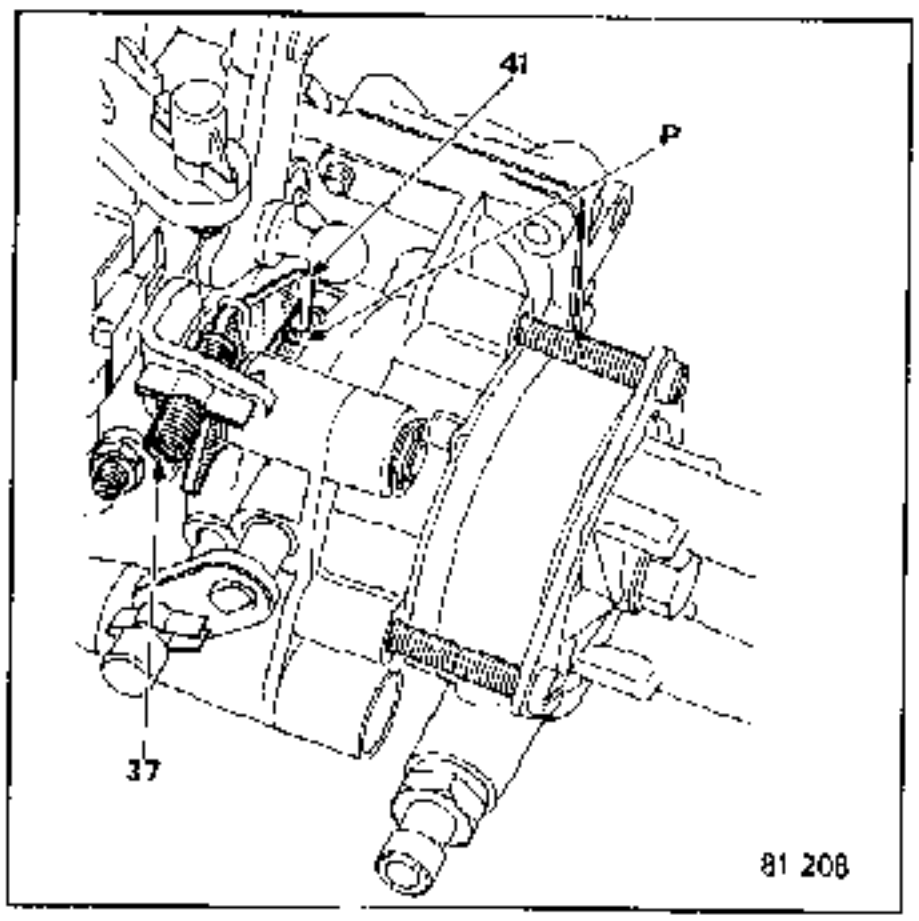


OUVERTURE POSITIVE DU PAPILLON DES GAZ

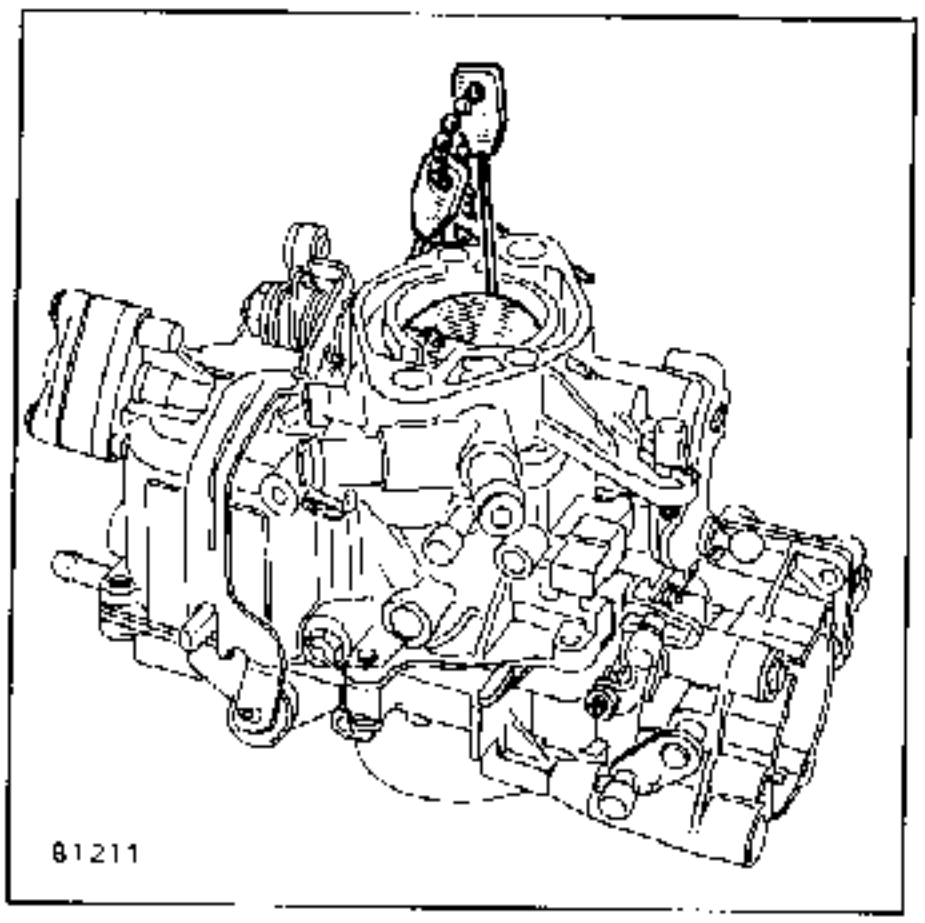
SOLEX 32 EITA - 35 EITA

Particularités

Armer le dispositif de départ à froid, c'est-à-dire, amener le plus grand rayon de la came d'ouverture positive (P) vers l'embase du carburateur (position grand froid) et le levier (41) en appui sur la partie la plus haute de la came



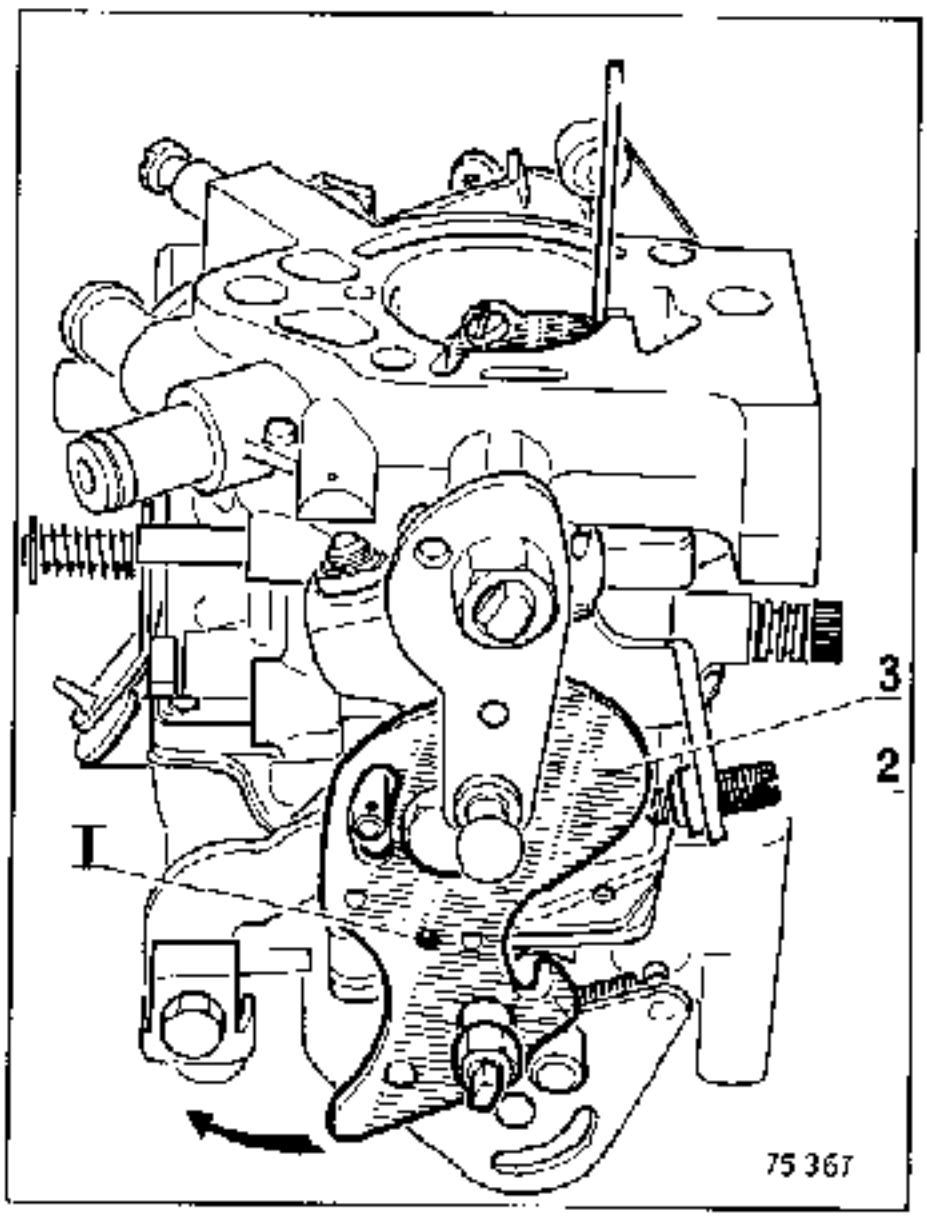
Agir sur la vis (37).



SOLEX 32 SEIA

Particularités

Mettre le volet de départ en position froid moyen ou grand froid suivant le repère du carburateur, en poussant le levier (3) dans le sens de la flèche.



NOTA :

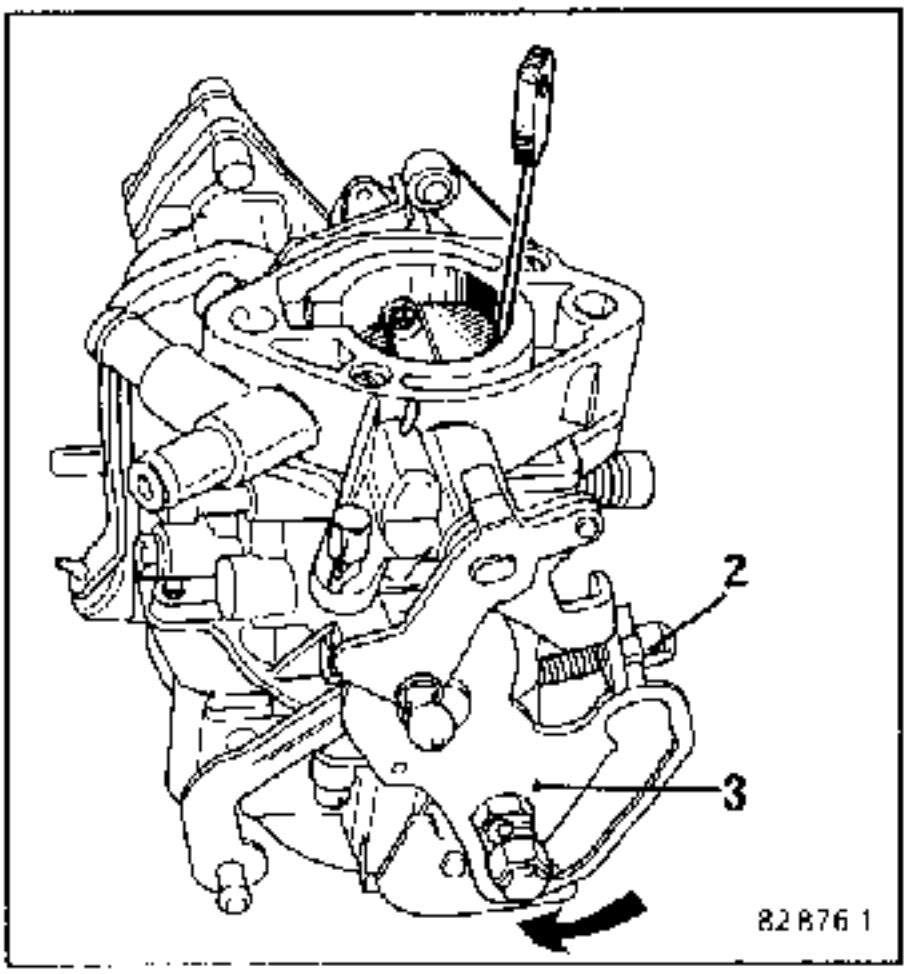
Position froid moyen, mettre le trou (T) en face de la bille.

Position grand frord, fermer complètement le volet de départ.

Agir sur la vis (2) après avoir enlevé son capuchon.

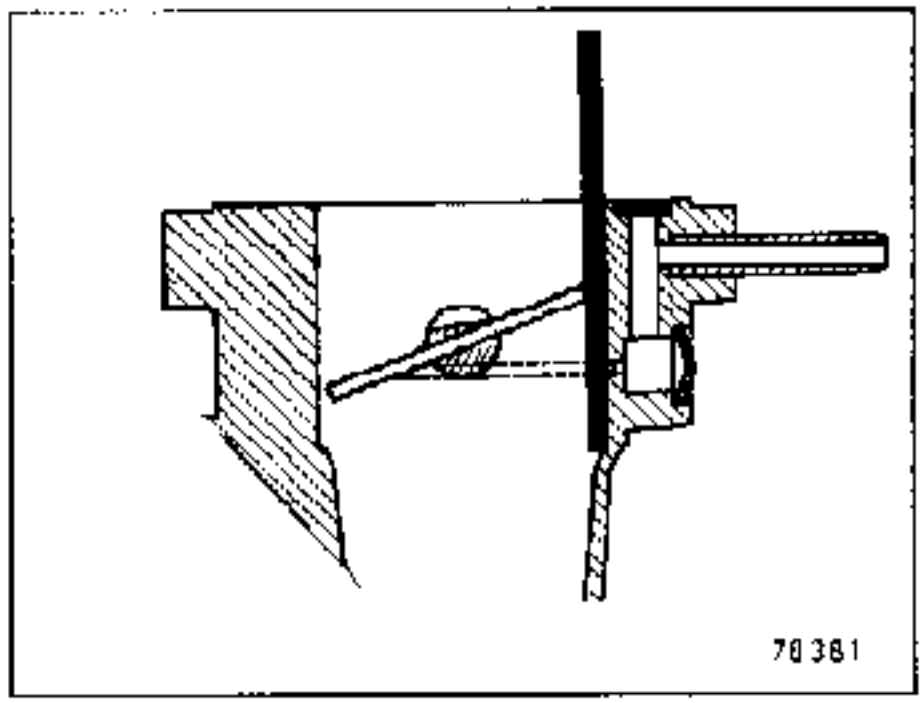
OUVERTURE POSITIVE DU PAPILLON DES GAZ

SOLEX 35 SEIA

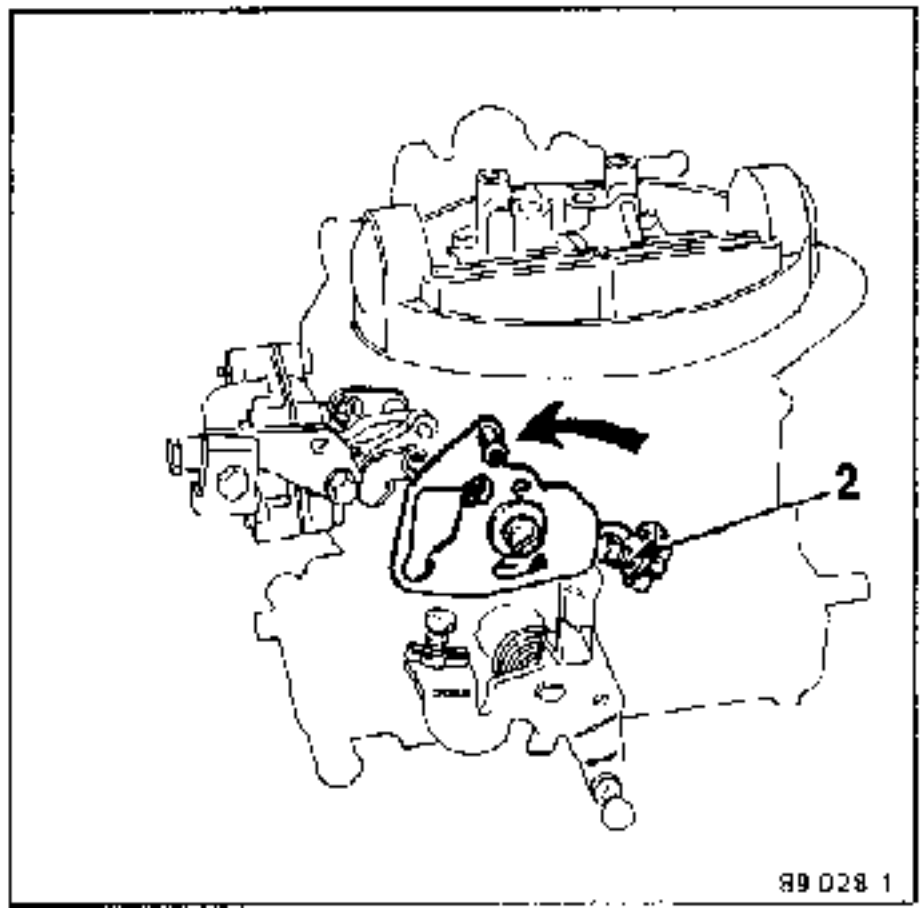


Agir sur la vis (2) après avoir enlevé son capuchon.

SOLEX 32 MIMSA

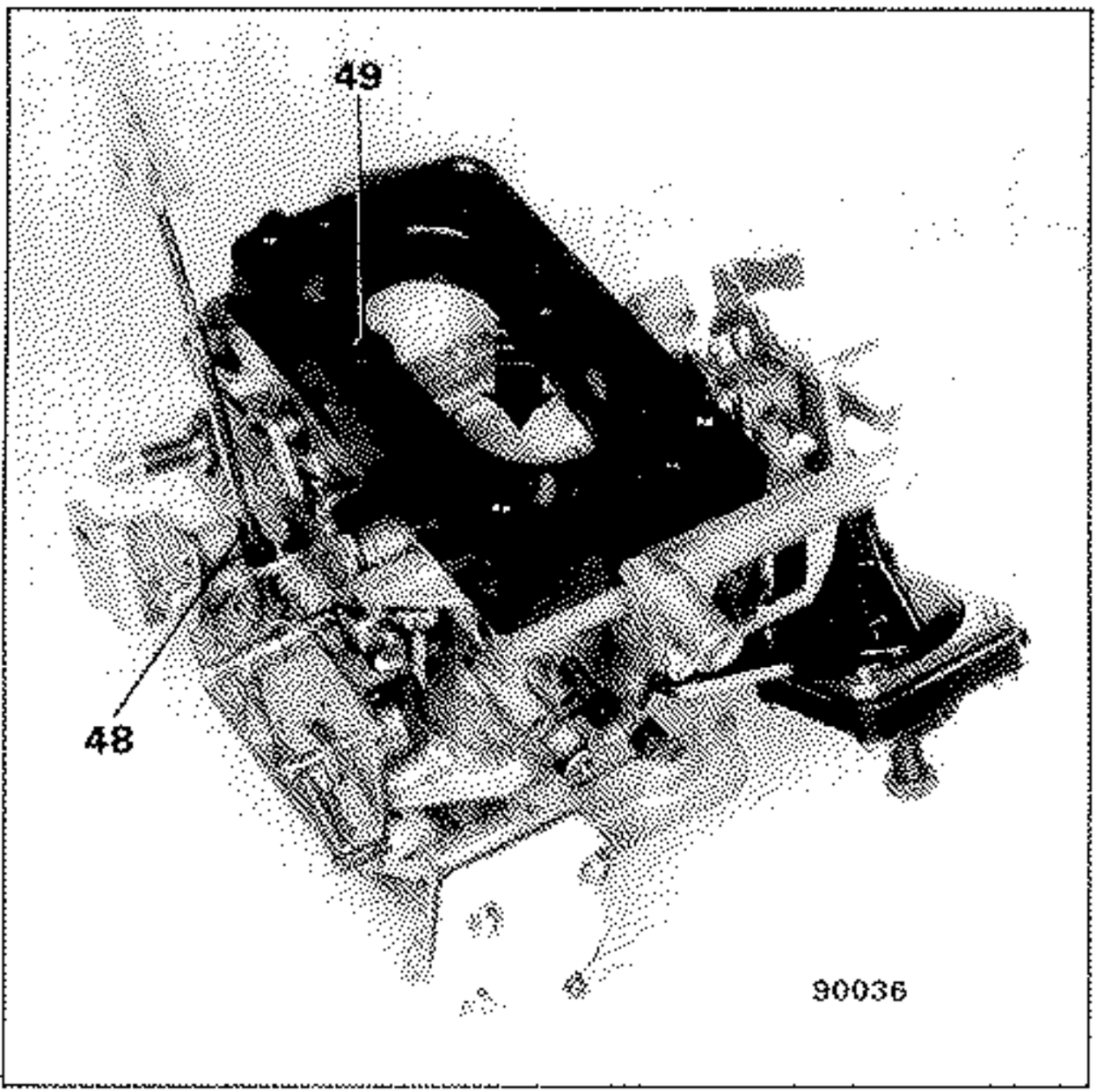


Agir sur la vis (2) pour obtenir la valeur désirée.



OUVERTURE POSITIVE DU PAPILLON DES GAZ

SOLEX 28x34 Z 10 - 32x34 Z 13



48 : Vis de réglage de l'ouverture positive du papillon des gaz.
49 : Vis de fixation de la semelle.

Mettre le volet de départ en position grand froid.
Avec le mesureur SOLEX enlever la vis (49) et déposer la semelle isolante.
Agir sur la vis (48) après avoir enlever son capuchon.

ENTREBAILLEMENT DU VOLET DE DEPART

Définition

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

Cette ouverture peut être :

- **Méconique** : 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

Outillage

Utiliser des forêts comme pige pour mesurer l'entrebaillement.

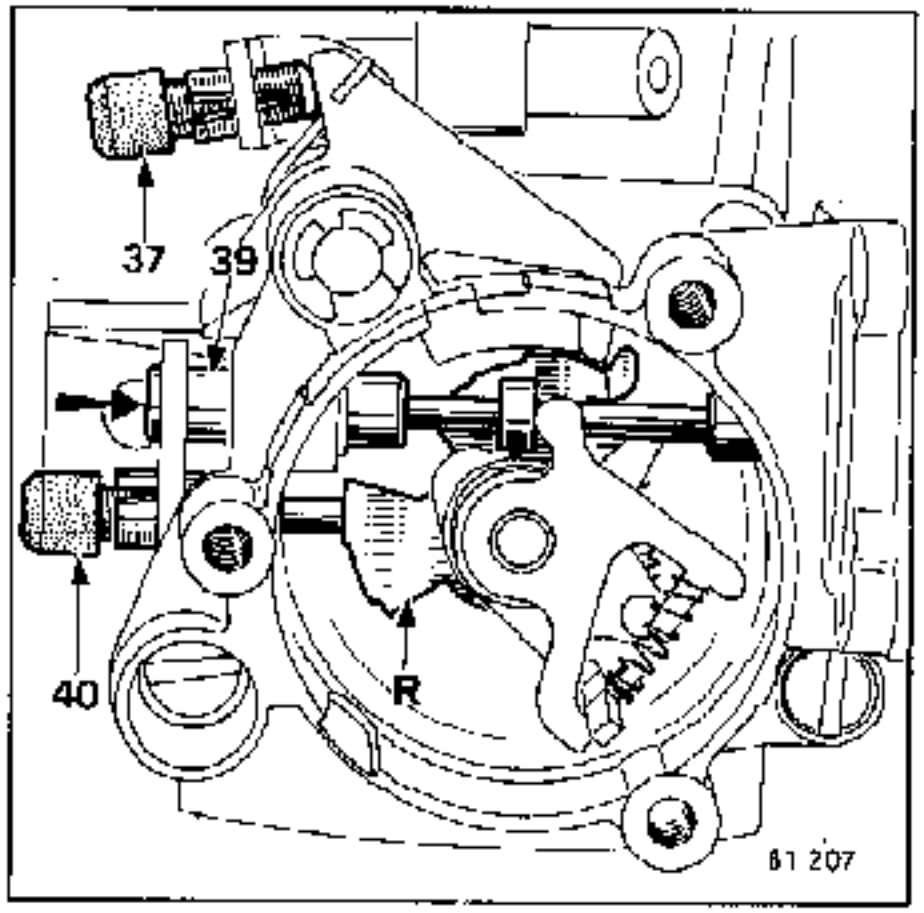
SOLEX 32 EITA - 35 EITA

Entrebaillement pneumatique.
Déposer le boîtier thermostatique pour effectuer la mesure de l'ouverture positive du papillon des gaz et l'entrebaillement pneumatique.

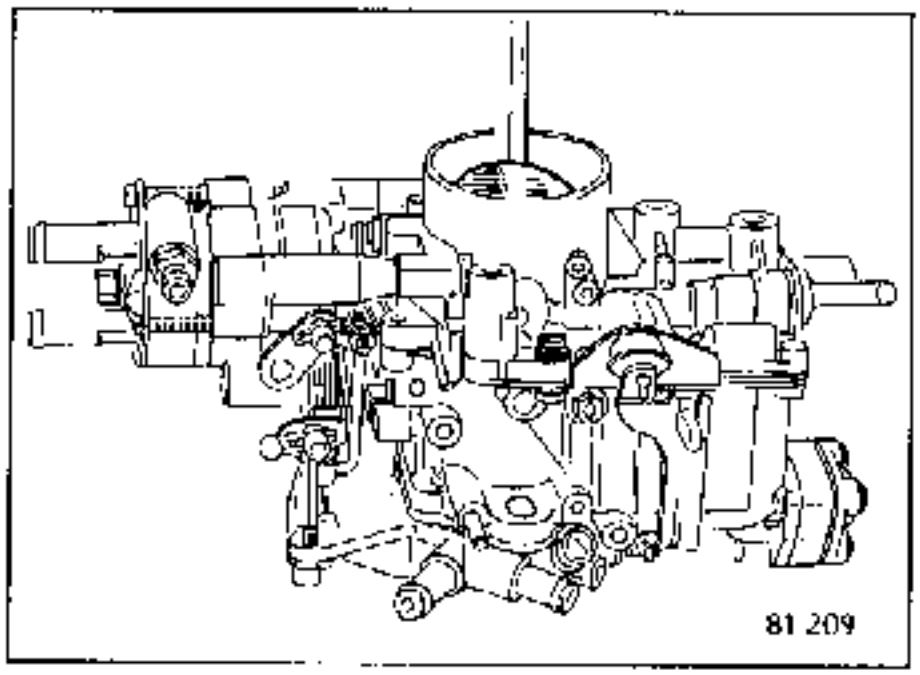
Maintenir le dispositif de départ à froid armé, le plus grand rayon de la came d'ouverture positive orienté vers l'embase du carburateur.

Amener la vis (40) de réglage en butée sur la came d'entrebaillement pneumatique (R) en exerçant une pression sur l'extrémité de la tige (39).

Mesurer à l'aide d'une pige l'ouverture du volet de départ (partie supérieure).



Visser ou dévisser la vis (40) suivant qu'il est nécessaire d'augmenter ou diminuer l'ouverture du volet.



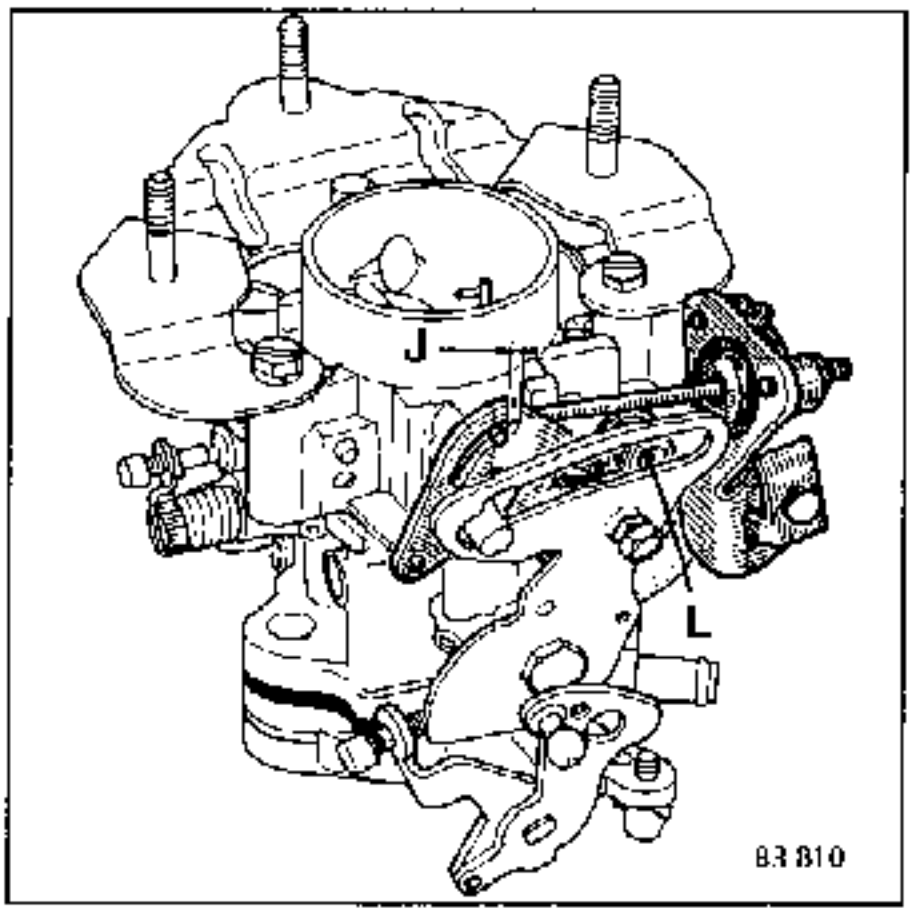
Après réglage remonter le boîtier thermostatique et aligner les repères.

ENTREBAILLEMENT DU VOLET DE DEPART

SOLEX 32 SEIA

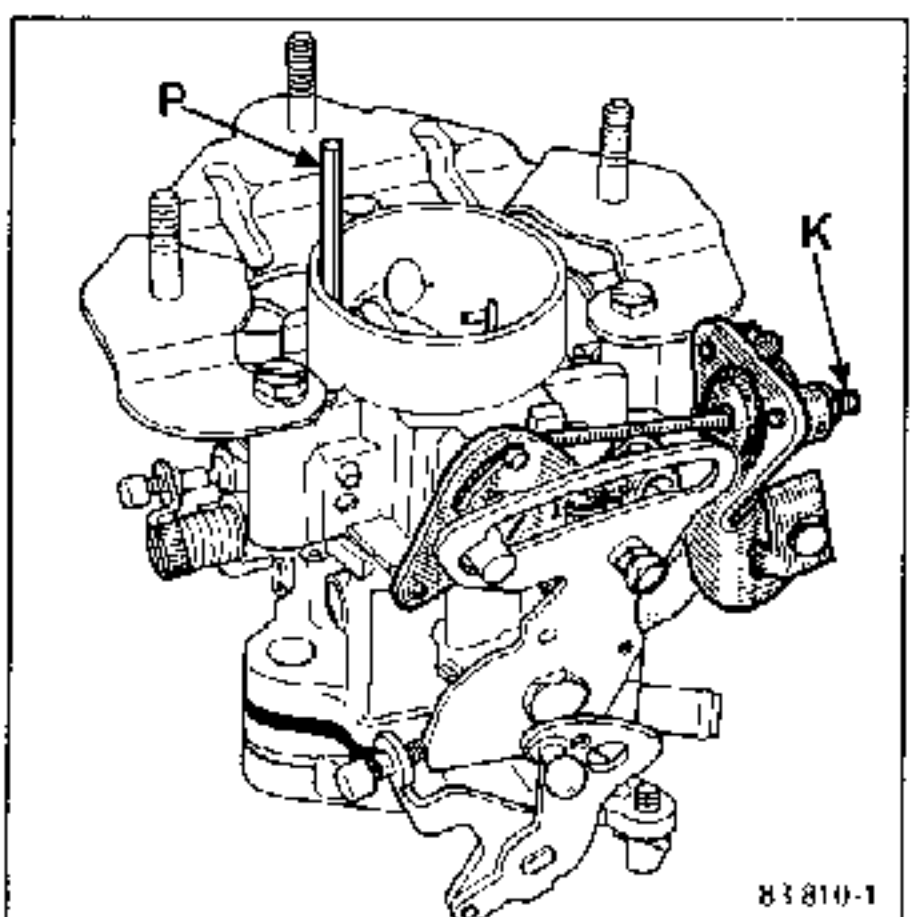
Particularités repère 781 et 707-1

Commande de starter en position de départ à froid.



Jeu à l'attaque de la membrane - (J) = 1 mm

Réglage par déplacement du support de la capsule pneumatique après desserrage de la vis de fixation (L).



Réglage de l'ouverture du volet après départ (O.V.A.D.) Pige (P) = 3,5 mm par la vis (K) après desserrage du contre-écrou.

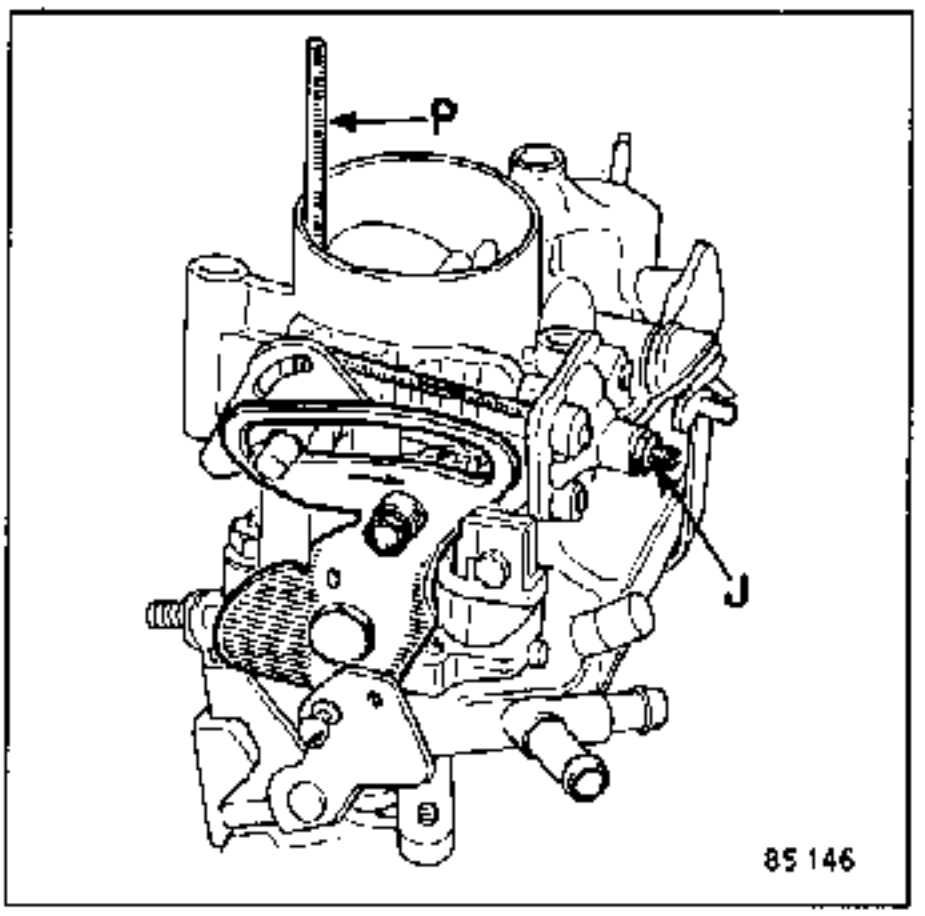
SOLEX 35 SEIA

Particularités repère 738

Mettre le volet de départ en position grand froid.

Mettre en butée la tige de commande de la capsule et mesurer l'entrebaillement avec la pige (P).

Régler si nécessaire par la vis (J).



ENTREBAILLEMENT DU VOLET DE DEPART

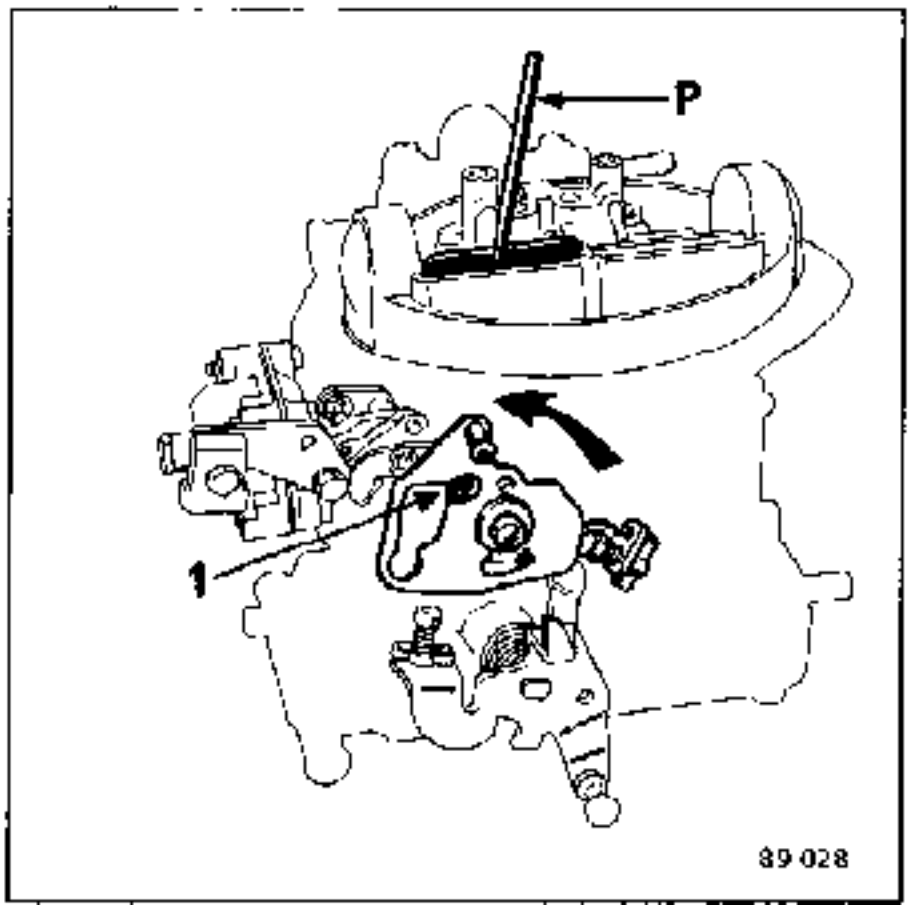
SOLEX 32 MIMSA

Entrebaillement mécanique

Fermer la commande de volet de départ, puis amener le volet en butée.

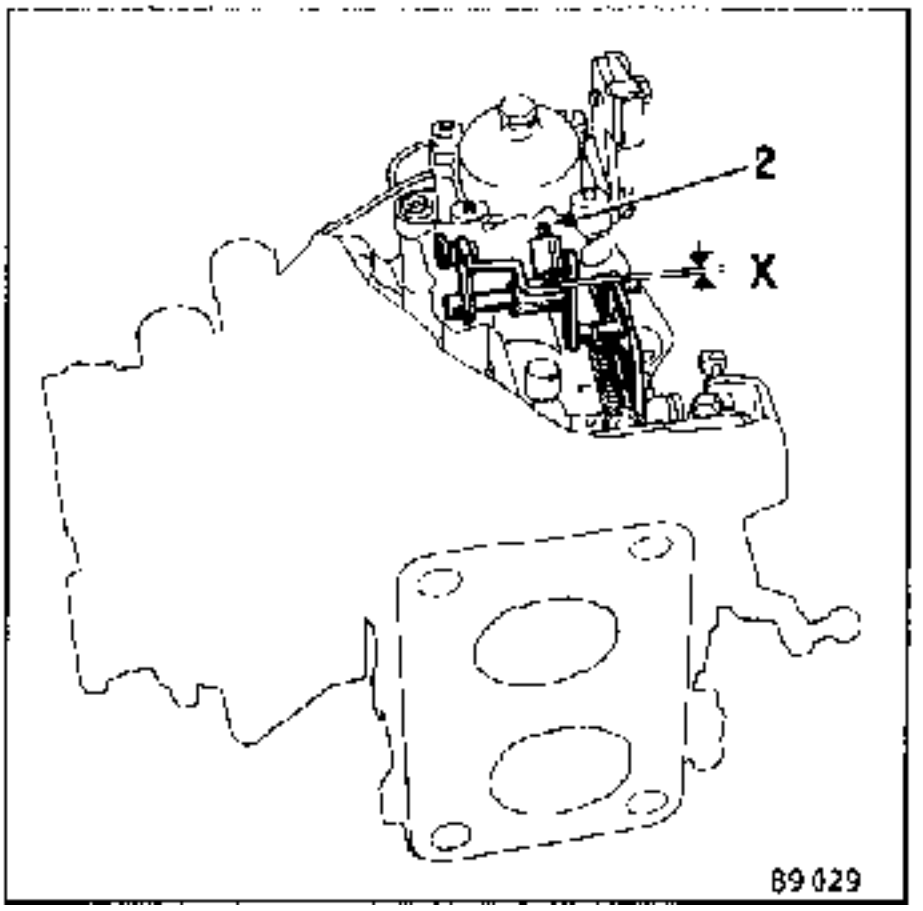
Mesurer avec une pige (P) l'entrebaillement du volet de départ, **côté tranche haute**.

Nota : cette cote est obtenue par la forme de came, un léger réglage peut être obtenu par orientation de l'axe (1) sur la came.



Jeu avant attaque de la membrane

Fermer le volet de départ et ajuster la cote X à l'aide de la vis (2).

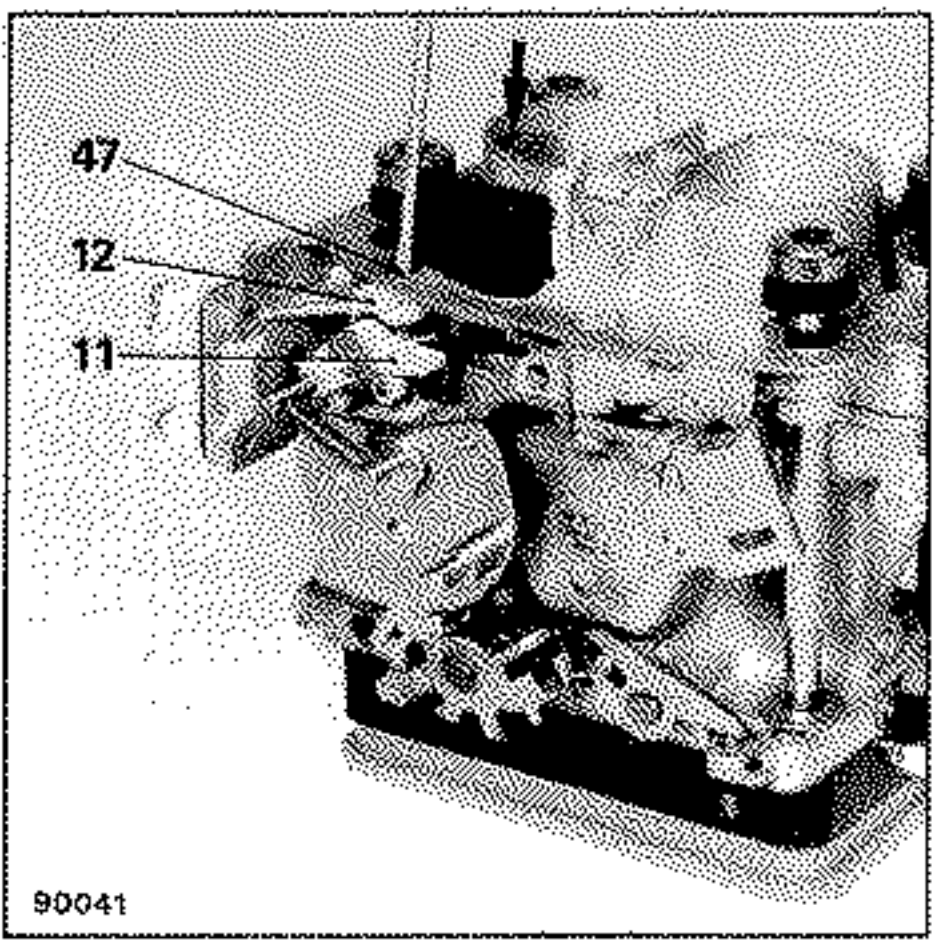


ENTREBAILLEMENT DU VOLET DE DEPART (O. V. A. D.)

SOLEX 28x34 Z 10 - 32x34 Z 13

Jeux avant l'attaque de la membrane

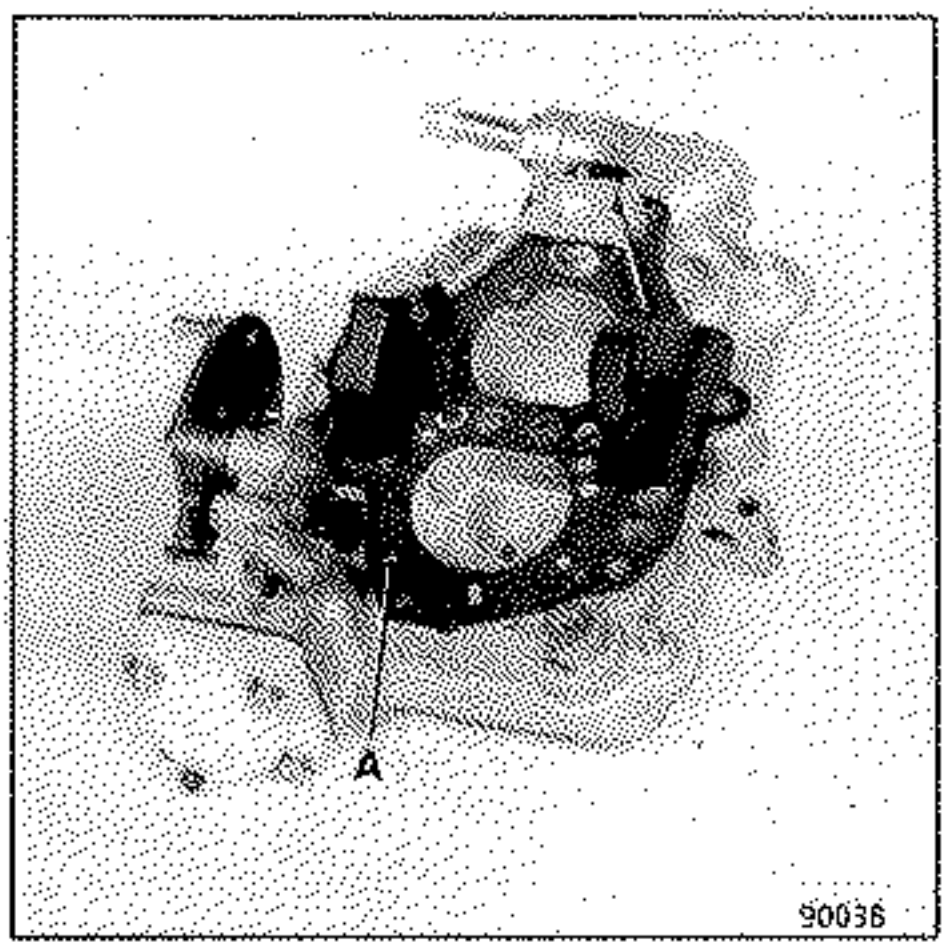
Fermer le volet de départ, et ajuster la cote X à l'aide de la vis (47) (cote X entre vis et levier 11).



Cote X = Voir fiche de réglage.

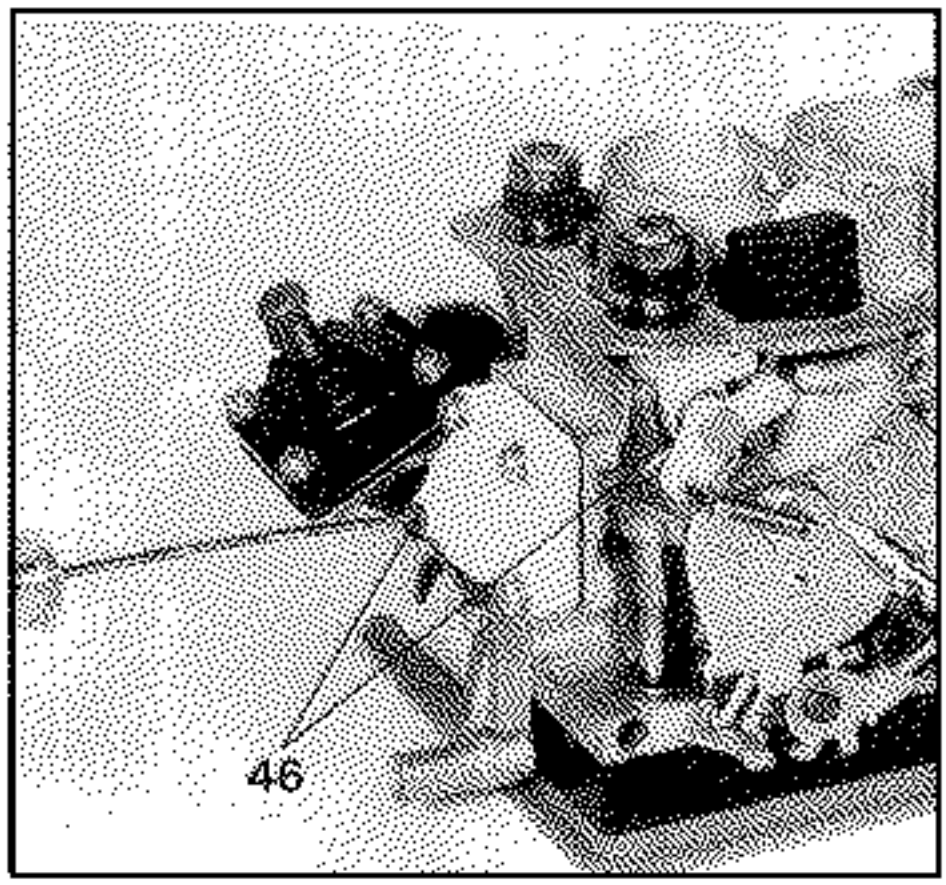
NOTA : La cote (X) est remplacée par une valeur d'ouverture partielle du volet de départ sous une faible dépression.

Méthode de réglage
A l'aide d'une pompe manuelle (pression dépression) appliquer une dépression sur la membrane d'ouverture du volet de départ :
– Couvercle de carburateur déposé en (A)
– Avec piquage extérieur directement sur celui-ci.
–Avec capacité de dépression, sur le circuit en obturant provisoirement le circuit dans la semelle du carburateur.



O. V. A. D. (1)
Appliquer la dépression demandée sur la fiche de réglage et régler la vis (47) pour obtenir ; soit le début d'ouverture du volet ou la valeur d'ouverture demandée.

O. V. A. D. (2)
Appliquer la dépression demandée sur la fiche de réglage et agir sur la vis (46) pour obtenir la valeur d'ouverture du volet de départ demandée.



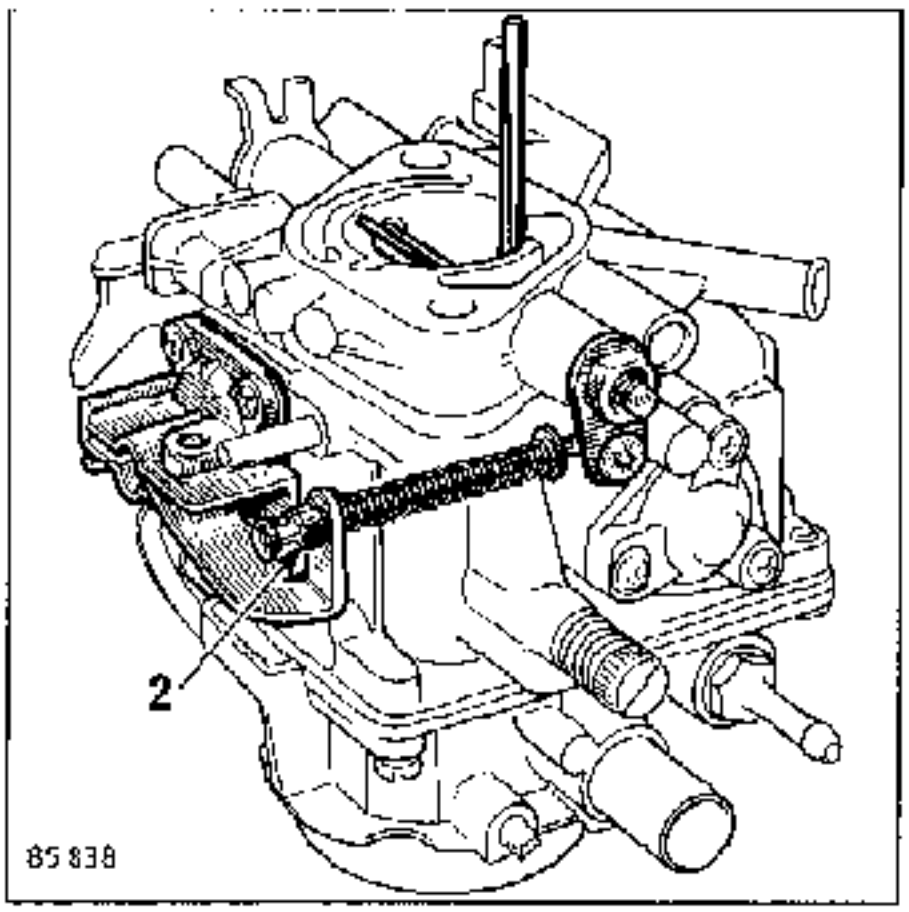
COURSE DE POMPE DE REPRISE

SOLEX 32 BIS

Mettre une pige (5), (voir valeur sur la fiche de réglage) entre le papillon des gaz et le conduit d'air du carburateur

La pompe doit être en fin de course.

Réglage par l'écrou (2).

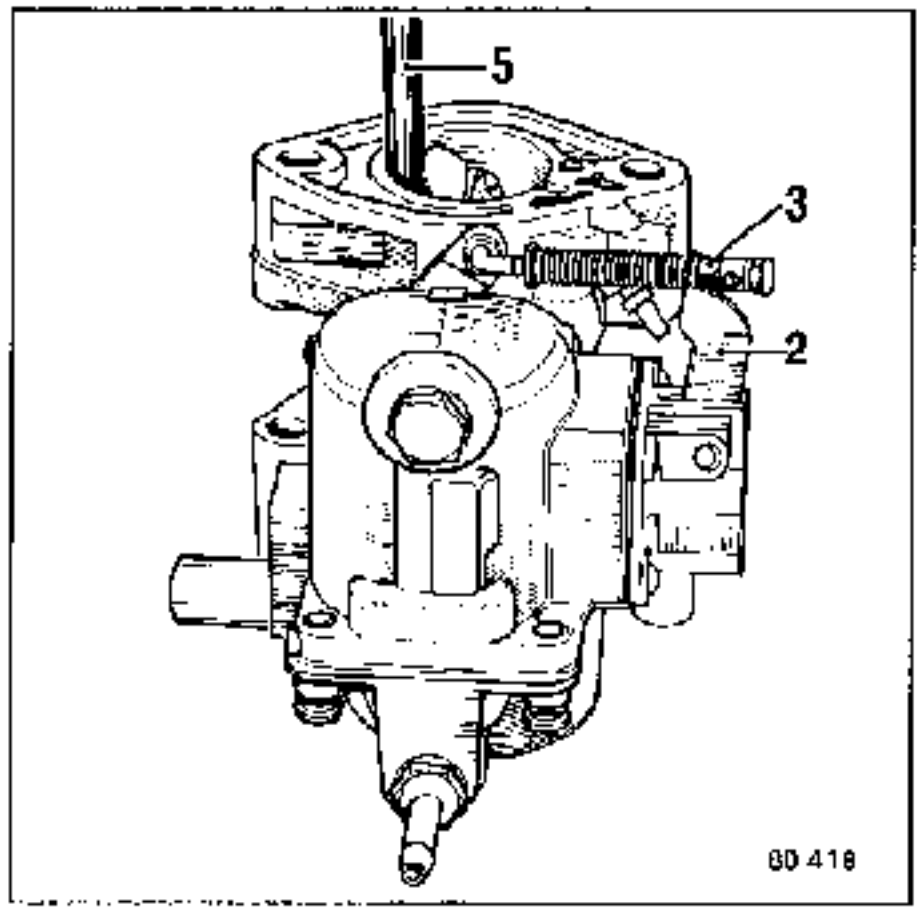


SOLEX 32 DIS

Placer une pige (5), (voir valeur sur la fiche de réglage) entre le papillon et l'alésage du corps du carburateur.

Vérifier que le levier de pompe (2) est en position fin de course.

Amener l'écrou de réglage (3) en contact avec le levier, puis l'immobiliser.

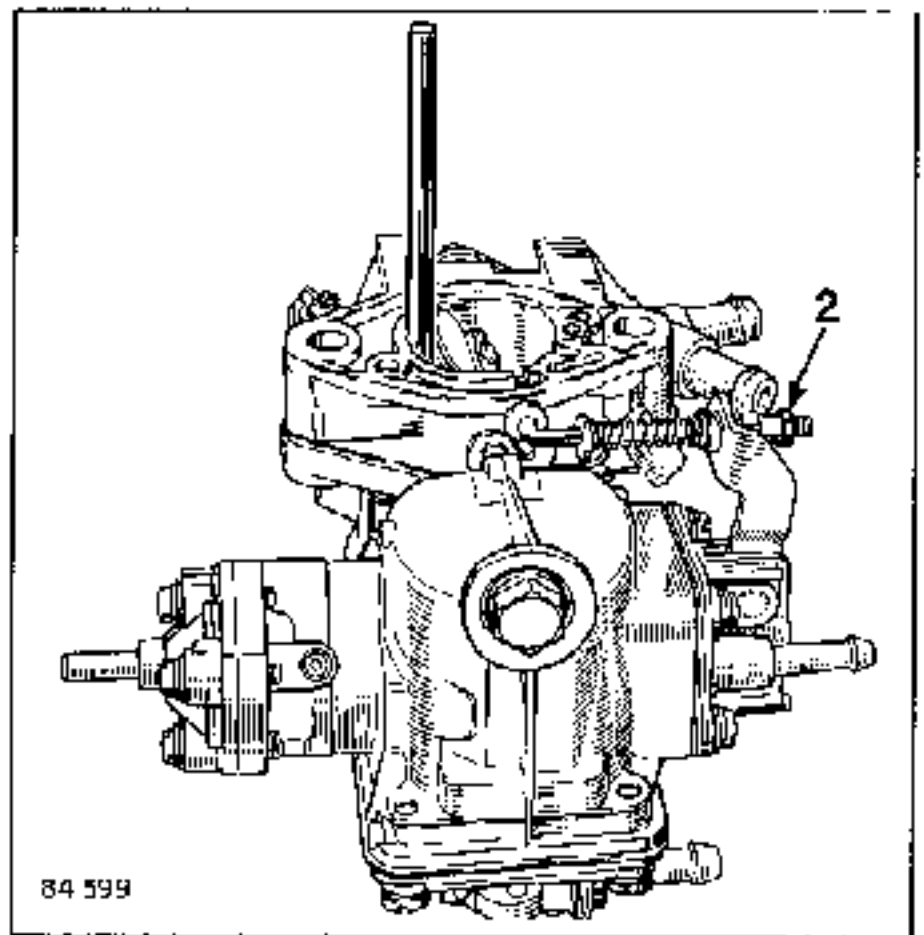


SOLEX 32 DIS suralimenté

Mettre une pige du diamètre correspondant à la valeur indiquée sur la fiche de réglage entre le papillon des gaz et le conduit d'air du carburateur, côté opposé aux fentes des progressions.

La pompe doit être en fin de course.

Le réglage s'effectue par l'écrou (2).



COURSE DE POMPE DE REPRISE

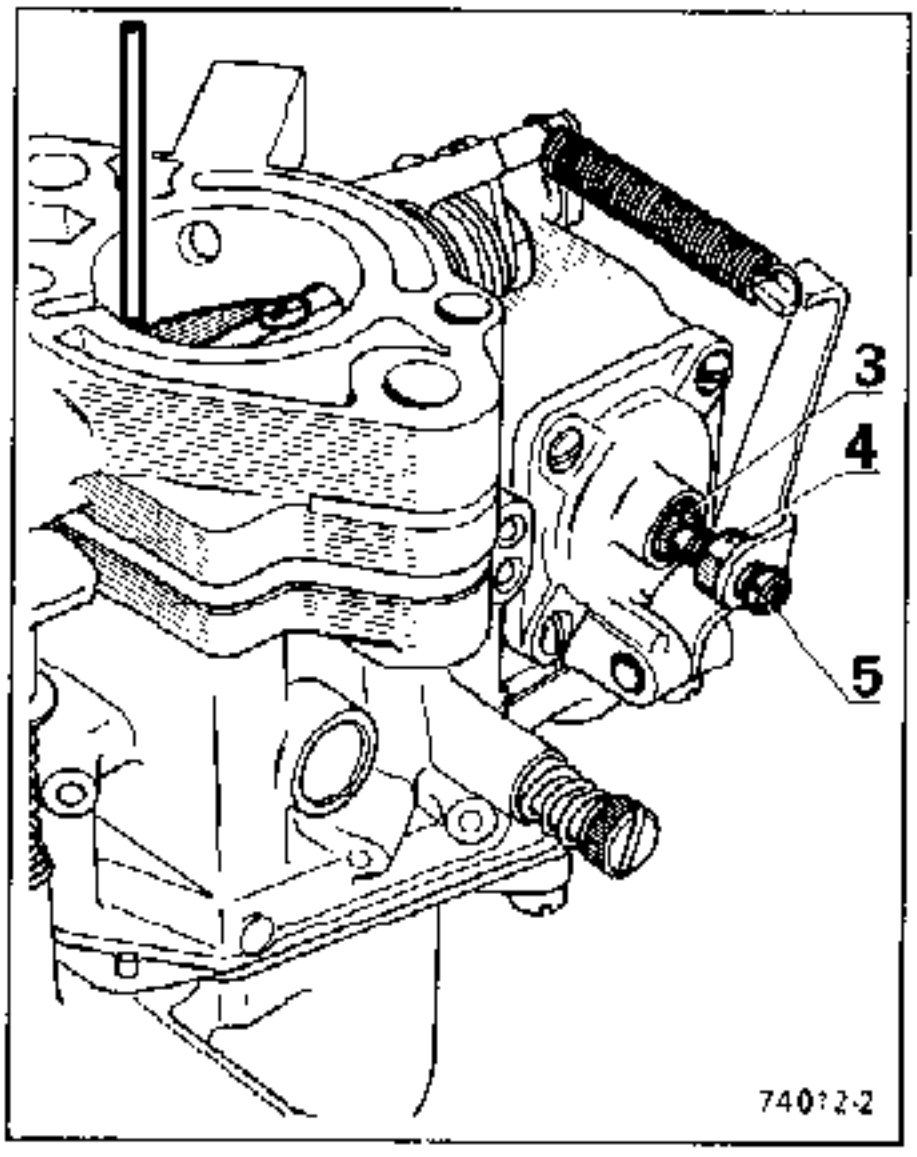
SOLEX 32 EISA 4

Pompe commandée par ressort

La pompe de reprise est en fin de course lorsque le piston (3) est en butée.

Mesurer l'ouverture du papillon des gaz.
Utiliser les piges **M.S. 787**.

Le réglage s'effectue en agissant sur la vis (5) jusqu'à obtenir une ouverture de papillon correcte.
Rebloquer le contre-écrou (4).

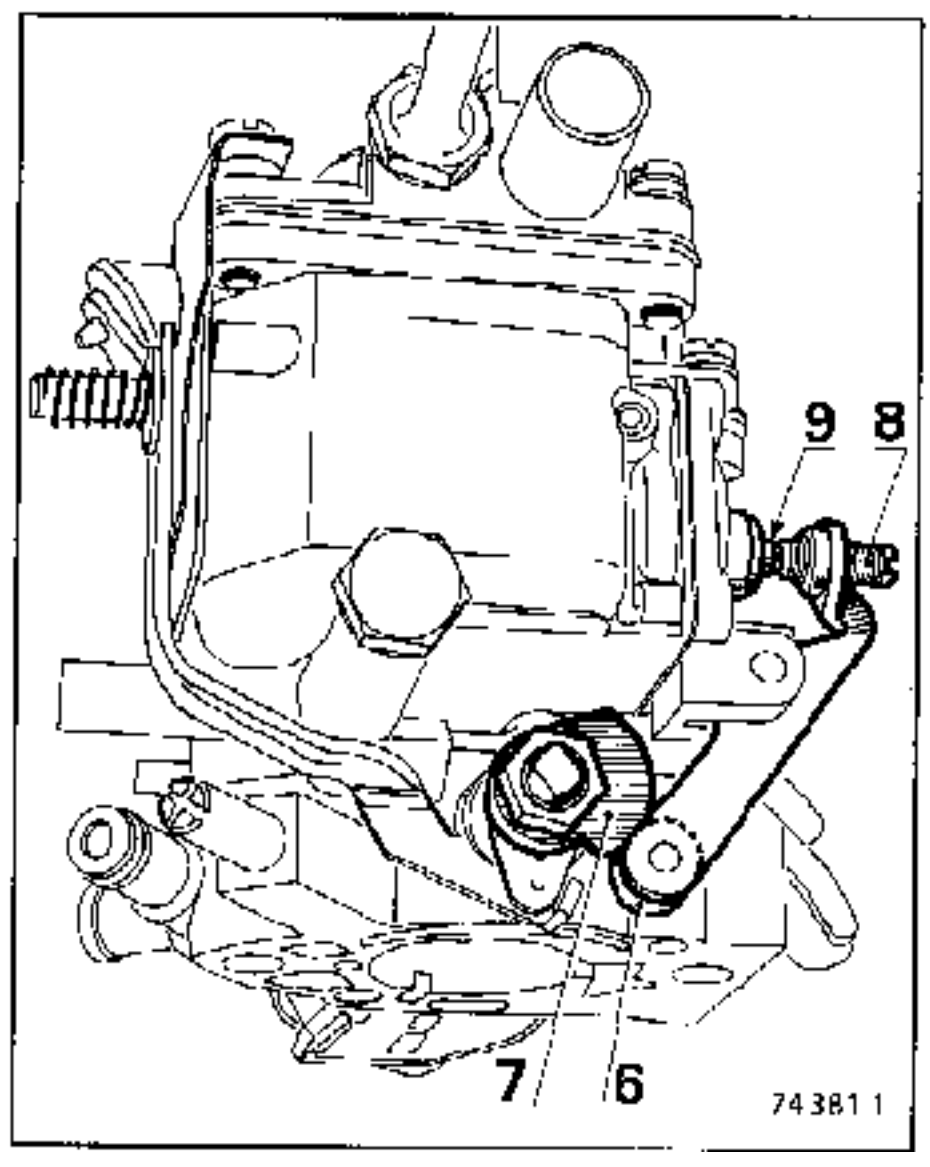


Pompe commandée par came

La fin de course de pompe est déterminée par la came de commande.

Pour effectuer le réglage :

- mettre le papillon des gaz en position ralenti,
- amener le galet (6) en contact avec la came (7),
- visser la vis de réglage (8) pour l'amener en contact avec le poussoir (9), puis continuer à visser de 1/2 à 1 tour.



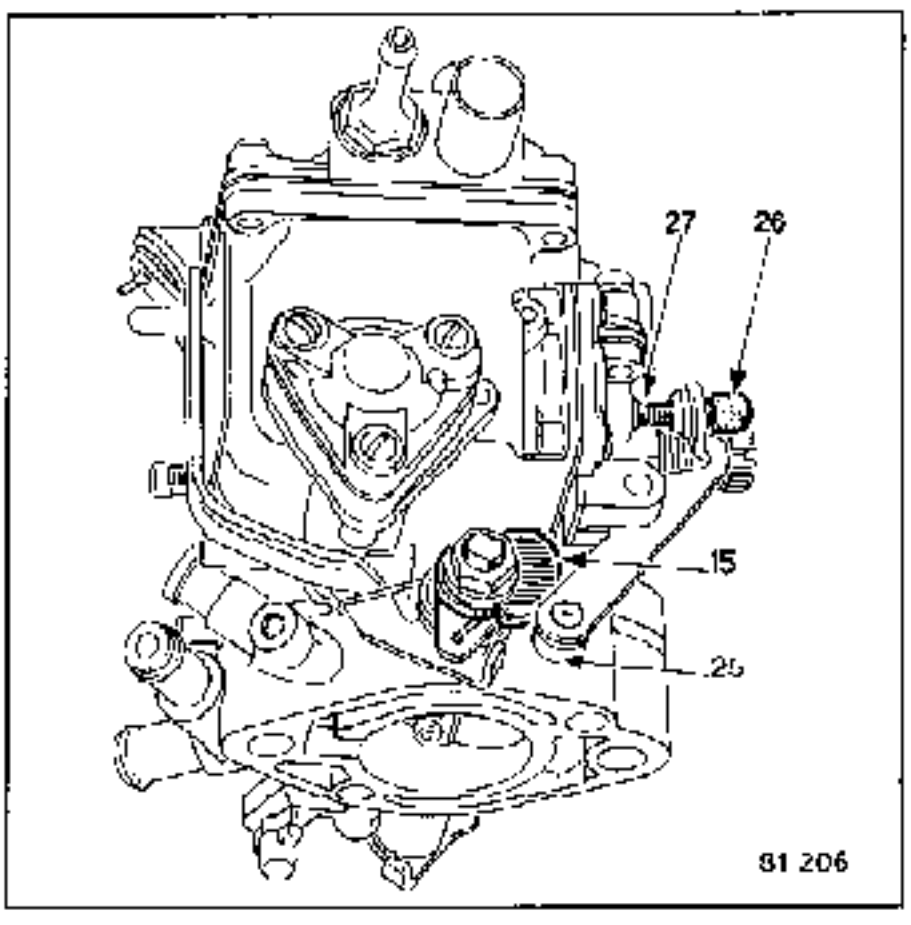
COURSE DE POMPE DE REPRISE

SOLEX 32 EITA - 35 EITA

La fin de course de pompe de reprise est déterminée par la came de commande (15).

Pour effectuer le réglage :

- mettre le papillon des gaz en position ralenti,
- amener le galet (25) en contact avec la came (15),
- visser la vis de réglage (26) pour l'amener en contact avec le poussoir (27) puis continuer à visser de 1/2 à 1 tour.

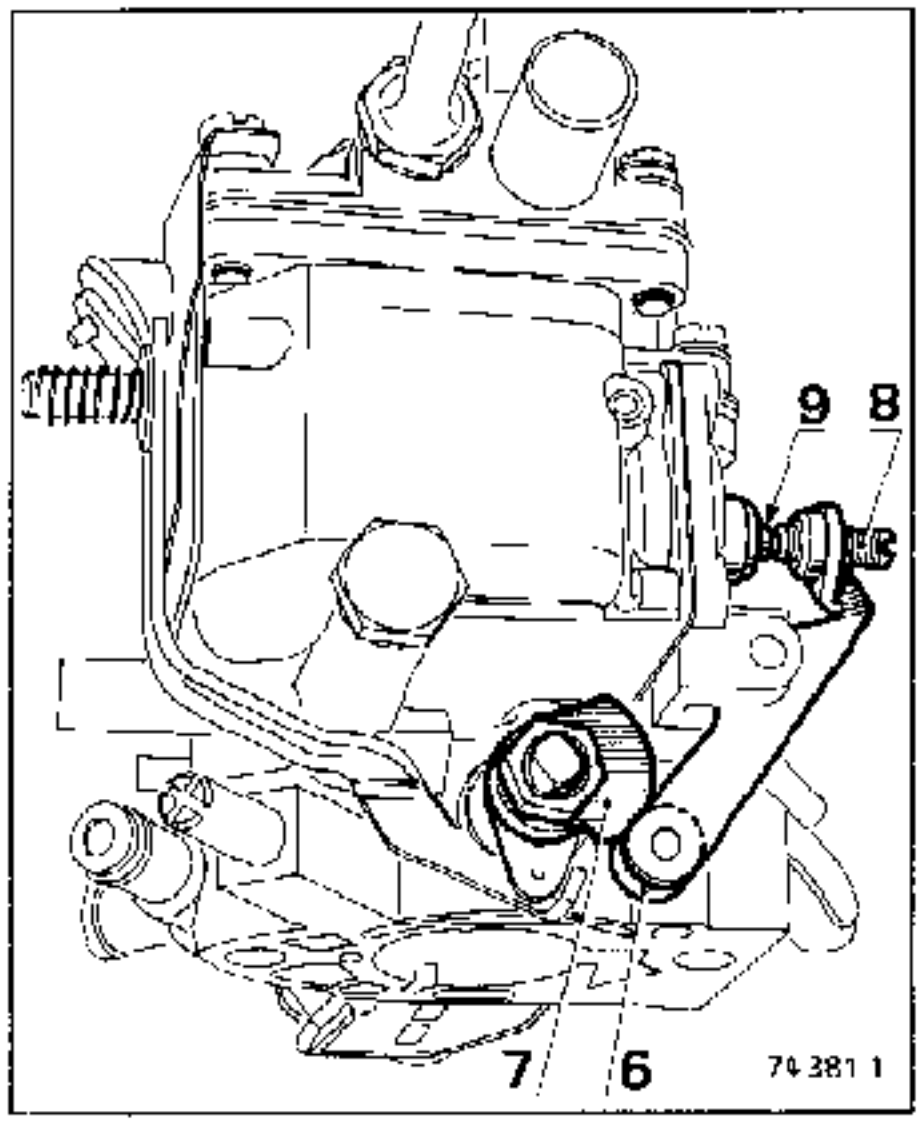


SOLEX 32 SEIA - 35 SEIA

La fin de course de pompe est déterminée par la came de commande.

Pour effectuer le réglage :

- mettre le papillon des gaz en position "ralenti",
- amener le galet (6) en contact avec la came (7),
- visser la vis de réglage (8) pour l'amener en contact avec le poussoir (9), puis continuer à visser de 1/2 à 1 tour.



SOLEX 32 MIMSA

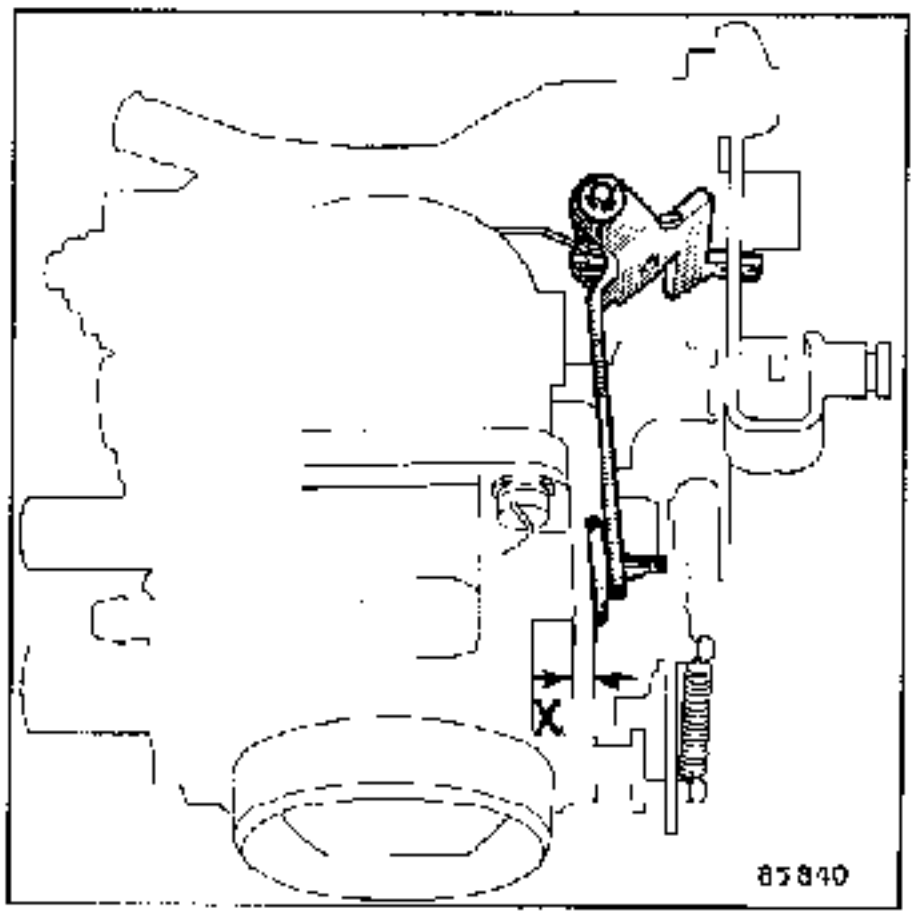
La pompe de reprise est commandée par un levier et une came non réglables.

CLAPET DE DEGAZAGE DE LA CUVE

SOLEX 32 BIS

Volet de départ à froid repoussé et papillon des gaz en butée ralenti, contrôler la cote d'ouverture du clapet : cote (X) = 3 ± 0,5 mm.

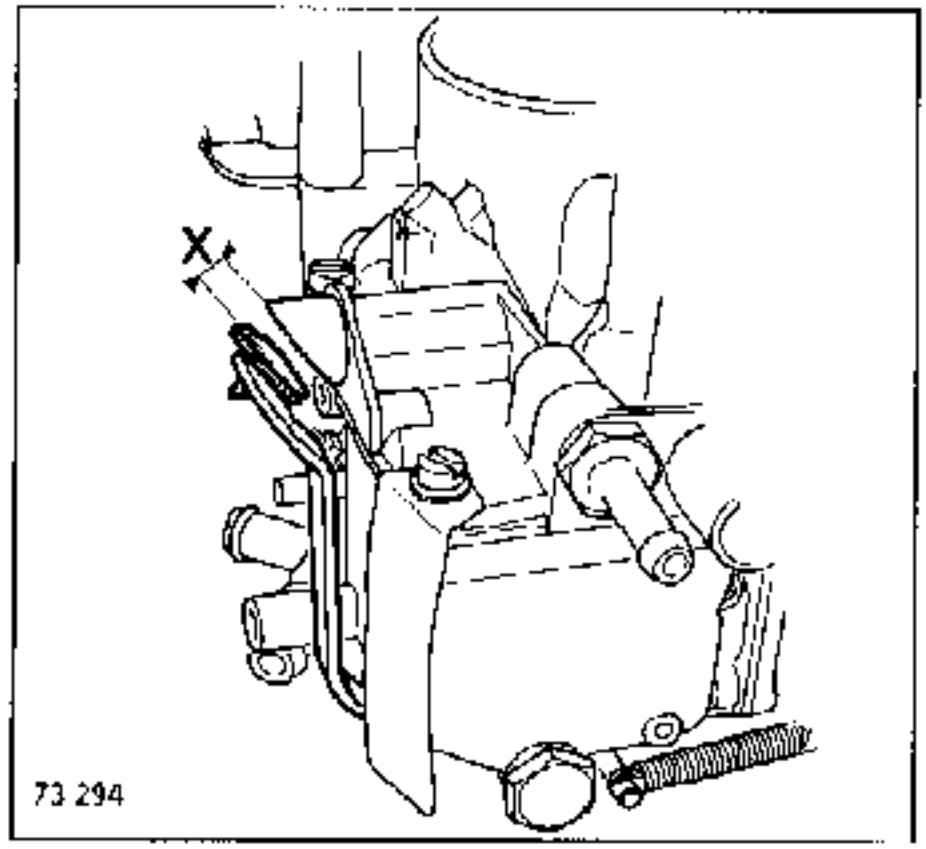
Régler par déformation du levier de commande.



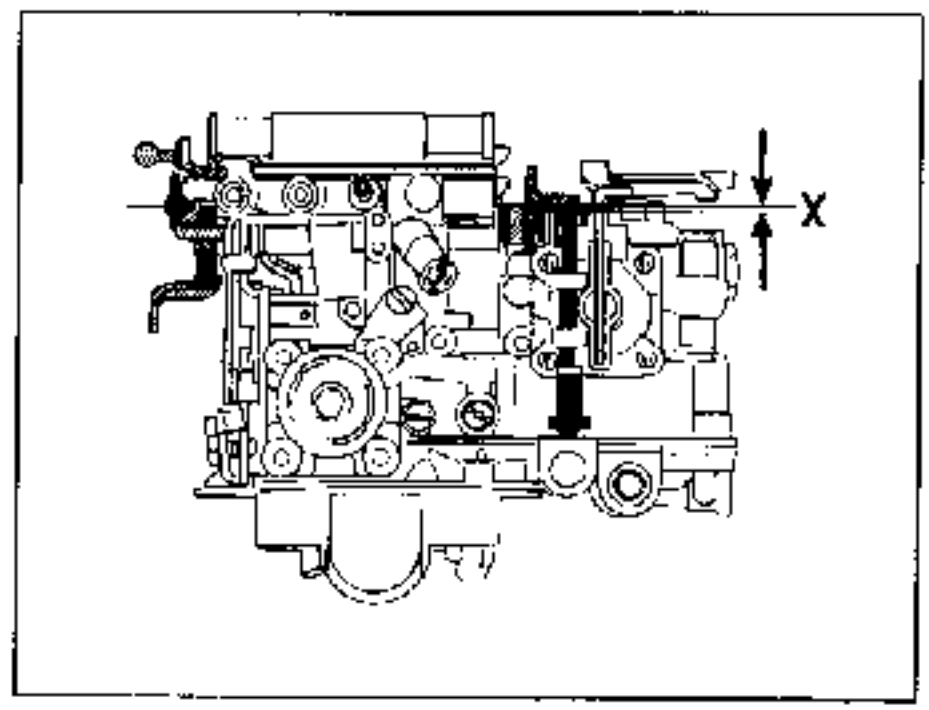
SOLEX 32 EISA 4 - 32 EITA - 35 EITA - 32 SBIA 35 SEIA

Vérifier la cote (X) entre le clapet et le dessus de la cuve.

Si elle n'est pas correcte, déformer légèrement la patte support du clapet.



SOLEX 32 MIMSA



Vérifier la cote (X) entre la tige de clapet et son levier de commande, soit 1 mm.

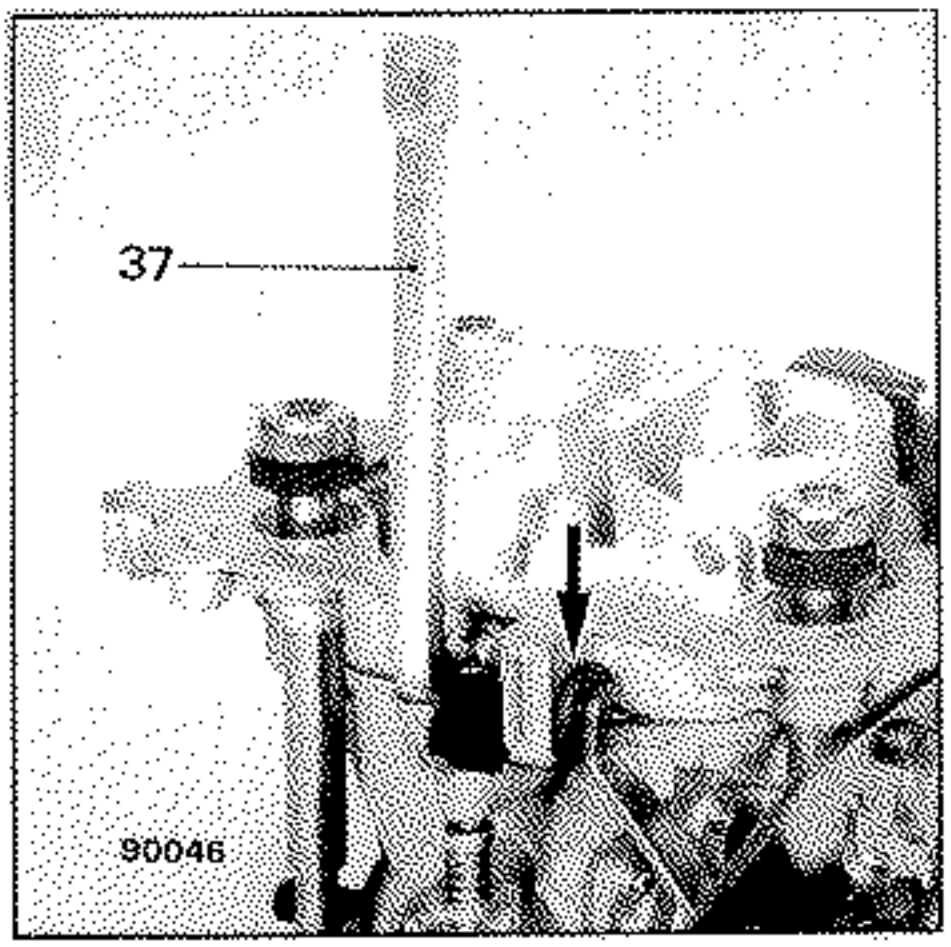
Si elle n'est pas correcte, déformer légèrement la patte du levier de commande.

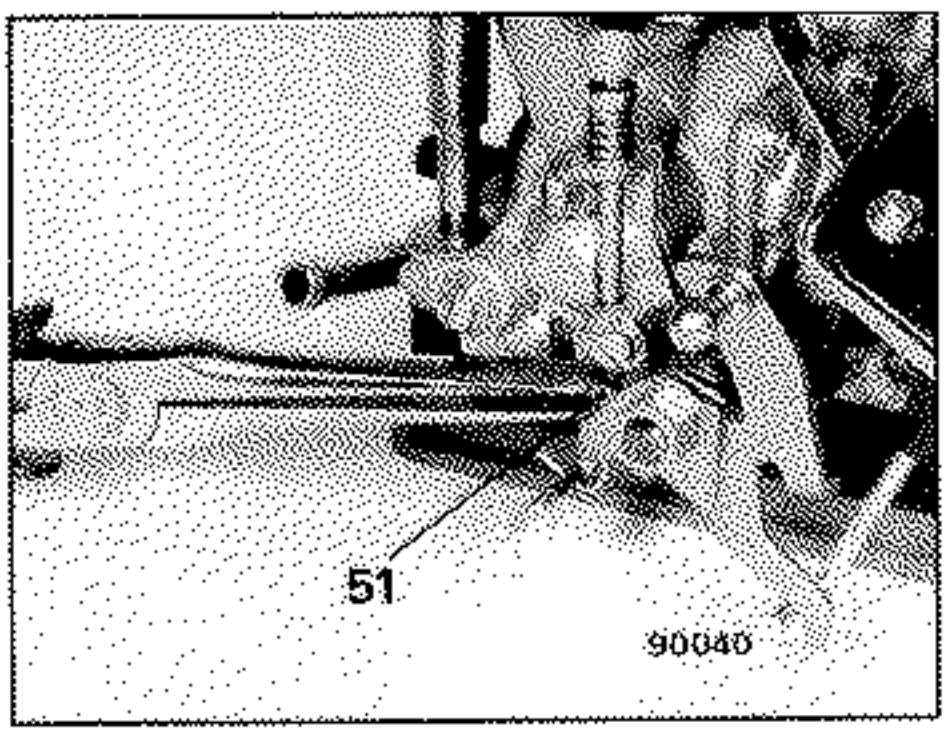
CLAPET DE DEGAZAGE DE LA CUVE

SOLEX 28x34 Z 10

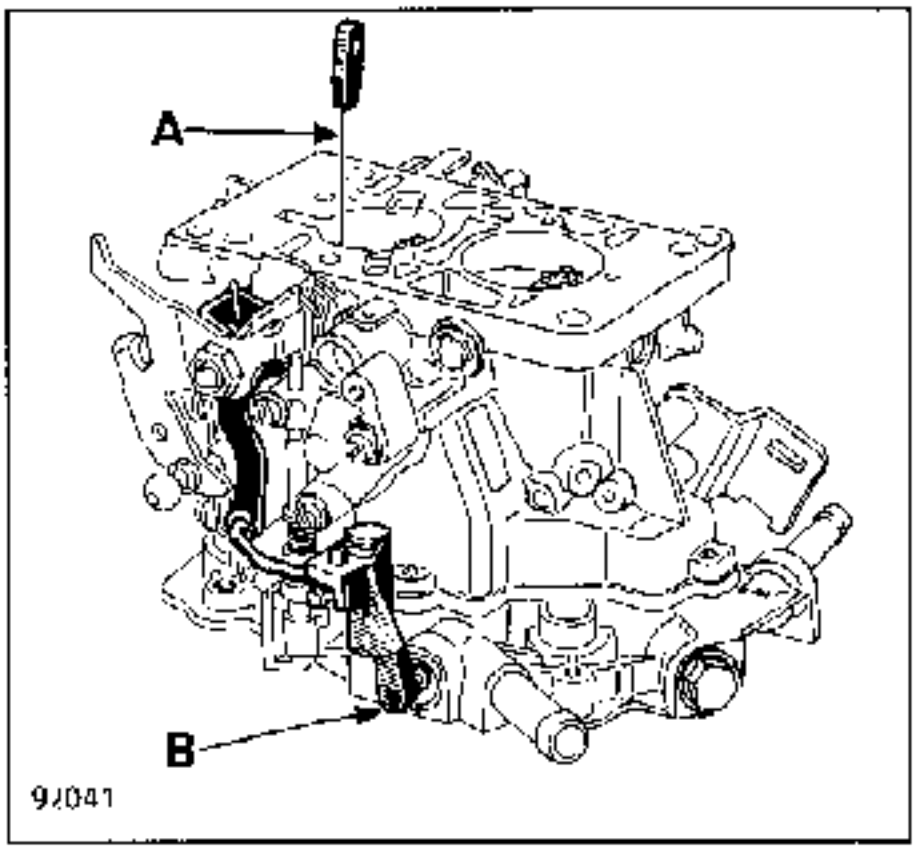
1er Montage

Le réglage de la soupape de dégazage de cuve (flèche) se fait par torsion du levier (51), voir la valeur indiquer sur la fiche de réglage





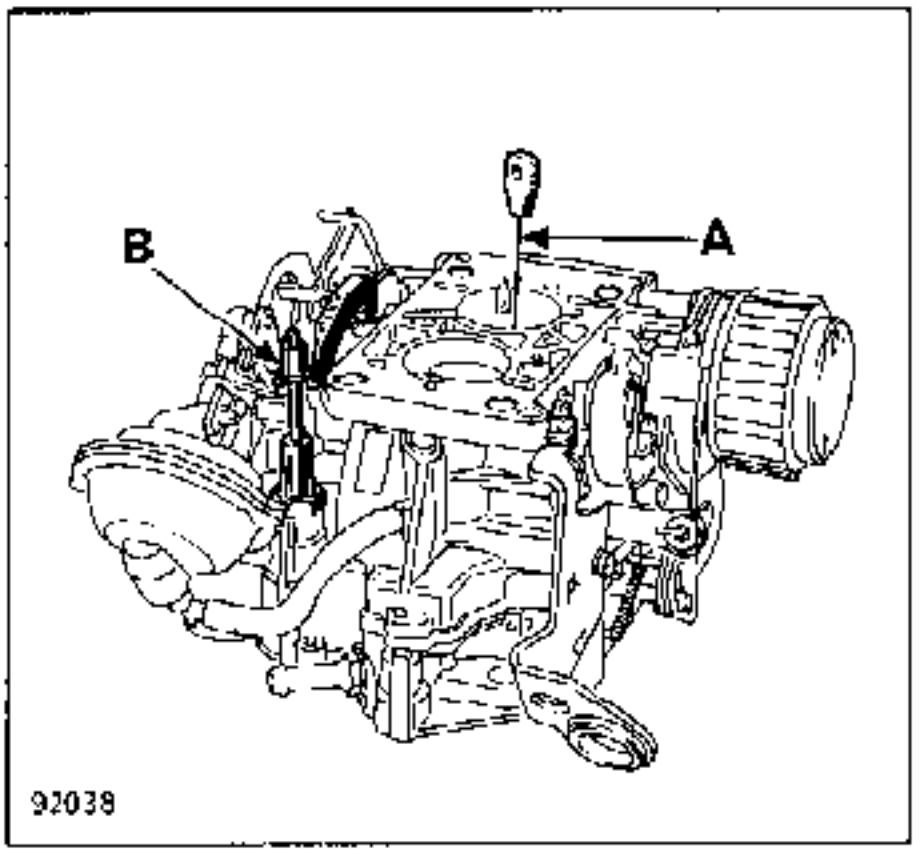
Volet de départ ouvert, ouvrir lentement le papillon jusqu'à fermeture du clapet.
Dans cette position, mesurer l'ouverture du papillon à l'aide d' une pige (A).
Si l'ouverture ne correspond pas à la valeur indiquée sur la fiche de réglage (0,30 mm), agir sur la vis (B).



SOLEX 32x34 Z 13

Volet de départ ouvert, ouvrir lentement le papillon jusqu'à fermeture du clapet.

Dans cette position mesurer l'ouverture du papillon à l'aide d'une pige (A).



Si l'ouverture ne correspond pas à la valeur notée sur la fiche de réglage, agir sur la vis (B).

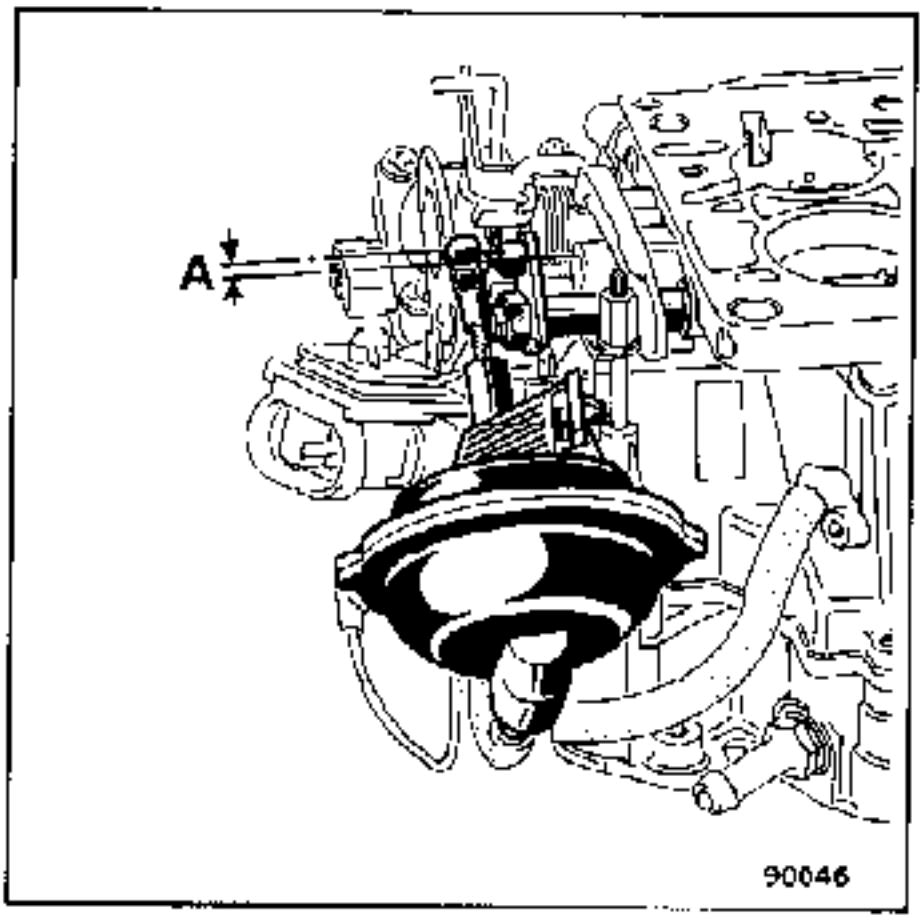
SOLEX 32x34 Z 13

COMMANDE PNEUMATIQUE 2ème CORPS

La biellette de liaison sur le 2ème corps est réglable, lors de l'assemblage, vérifier que :

- papillon fermé une garde (A) subsiste,

- papillon ouvert à fond, la biellette comprimée à fond permette une course supplémentaire à peu près égale à la cote (A) :
  A = 1 mm environ



CONTROLE

- Moteur arrêté ou carburateur déposé, à l'aide d'une pompe à vide, appliquer une dépression supérieure à **100 mbar** sur la membrane du 2ème corps et vérifier :

  - l'étanchéité de la membrane,

  - l'ouverture du 2ème corps en accélérant à fond.

- Moteur tournant, circuit correctement branché, il est possible de vérifier le bon fonctionnement du 2ème corps :

  - moteur au ralenti, accélérer à fond, brutalement, quelques instants, lors de la montée en régime du moteur constater l'ouverture, brève, du 2ème corps.

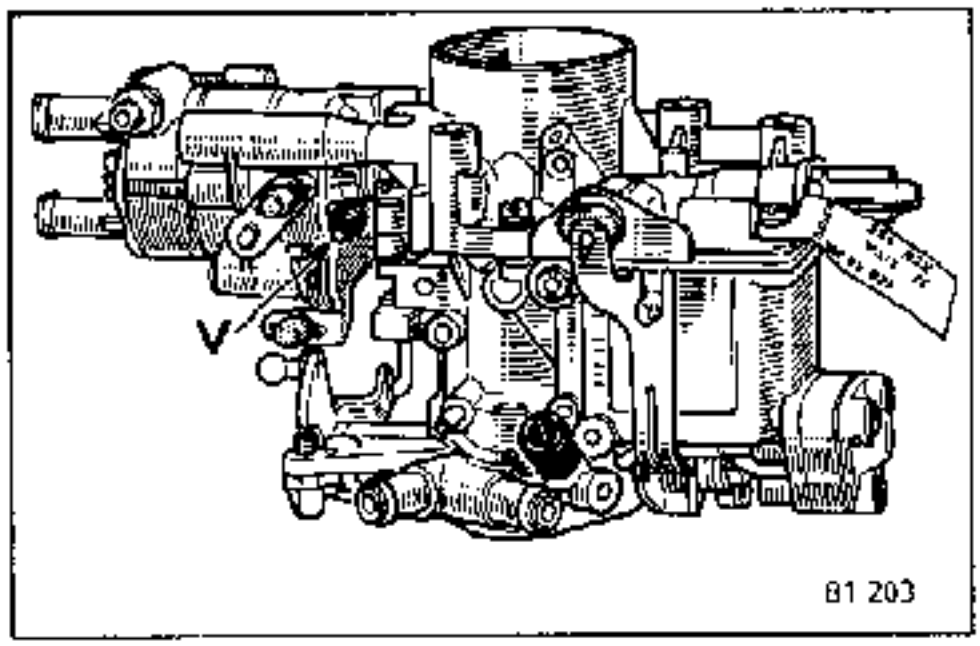
NOTA : pour la dépose et la repose du carburateur, utiliser un tournevis empreinte TORX **Mot. 1136.**

DENOYAGE

SOLEX 32 EITA - 35 EITA

Sur les carburateurs avec dispositif de départ automatique, un système de levier permet, moteur froid et dispositif armé, d'ouvrir le volet de départ d'une certaine valeur en ouvrant le papillon des gaz.

A l'exception du carburateur SOLEX EITA qui comporte une vis de réglage (V), l'ouverture partielle du volet de départ est obtenue par construction des leviers et n'est pas réglable.



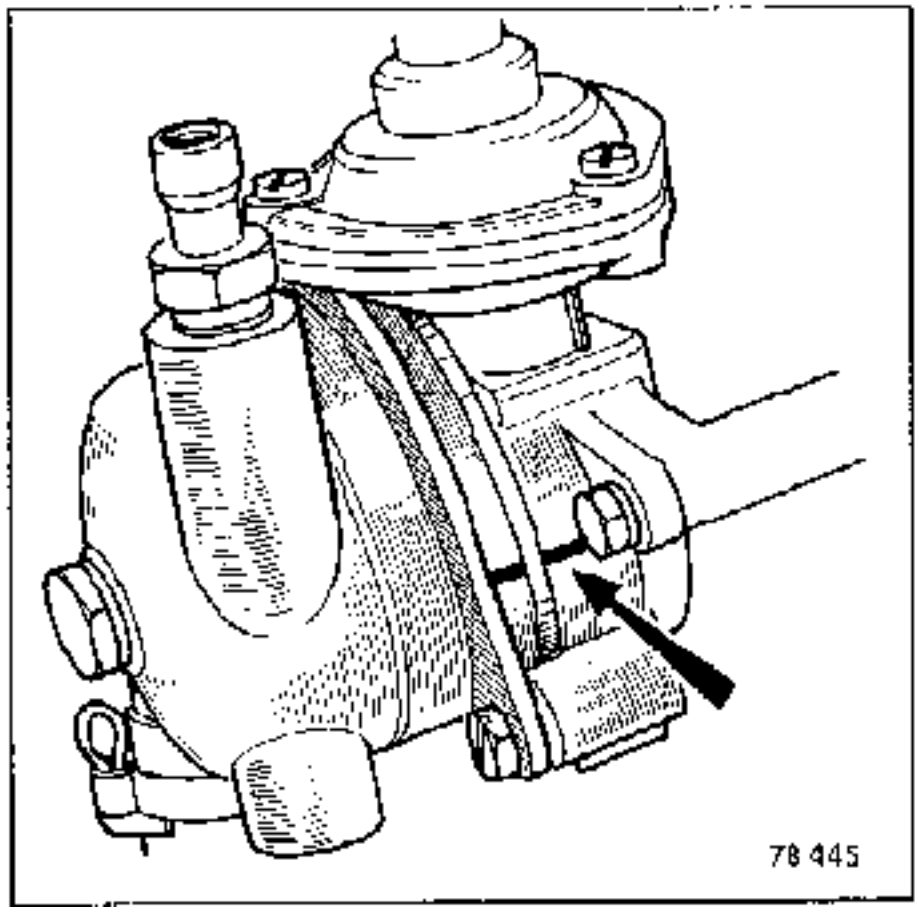
Réglage du boîtier thermostatique

REGLAGE DU BOITIER THERMOSTATIQUE

SOLEX 32 EITA - 35 EITA

Les boîtiers thermostatiques supportent le bilame qui commande la fermeture des volets d'après la température de l'eau qui le traverse.

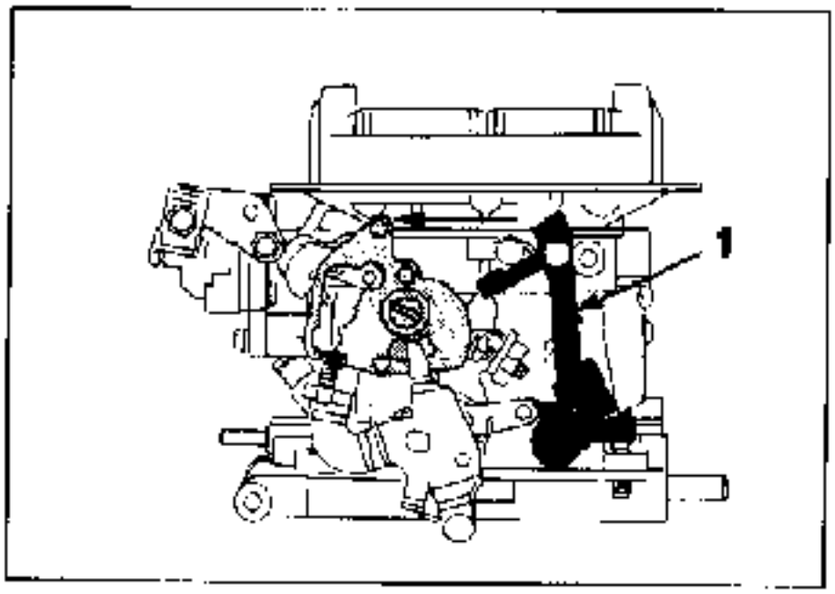
La position du boîtier est repérée par des traits ou des points à aligner au montage.



CONDAMNATION DU PAPILLON DES GAZ DU 2ème CORPS

SOLEX 32 MIMSA

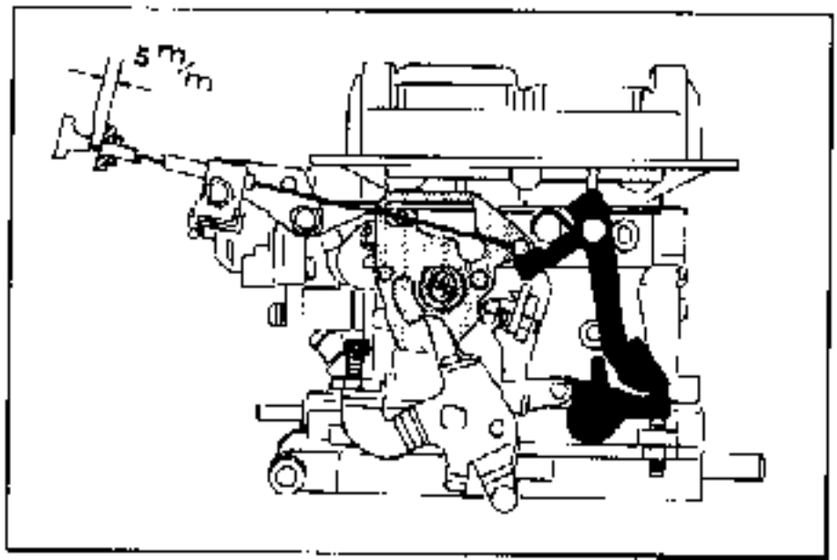
Volet de départ fermé, le levier (1) empêche l'ouverture du papillon du 2ème corps.



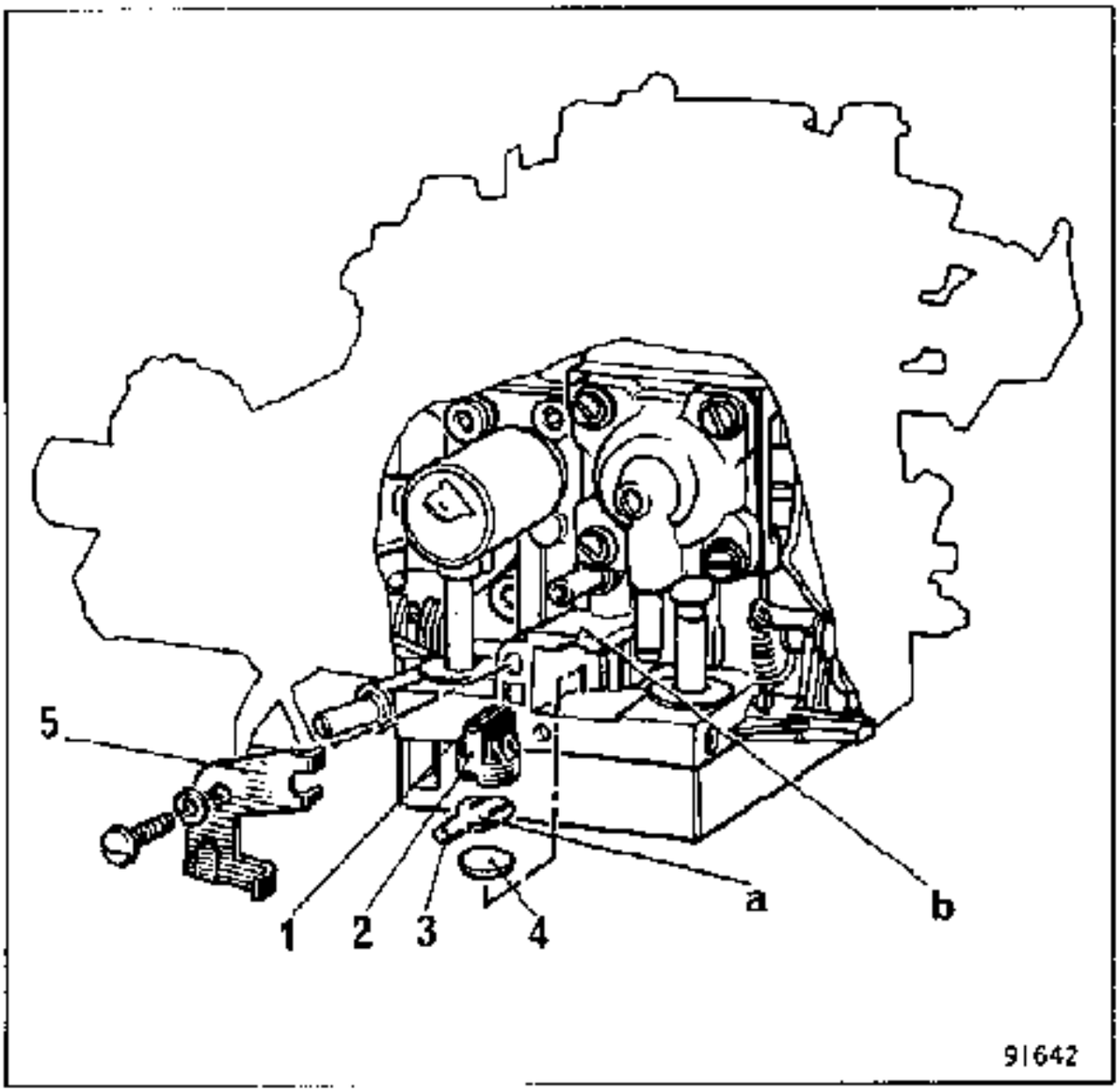
Volet de départ ouvert, le levier (1) bascule et libère l'ouverture du papillon du 2ème corps.

Pour une course de **5 mm** de la commande du volet de départ le papillon du 2ème corps doit encore s'ouvrir.

Le réglage s'effectue par torsion du levier.



RESISTANCE ELECTRIQUE DE RECHAUFFAGE



1 Goupille de positionnement.
2 Entretoise.
3 Cosse de raccordement.
4 Résistance.
5 Patte de fixation.

En cas de dépose de la résistance, faire particulièrement attention au remontage, de monter les éléments comme indiqué sur le dessin ci-dessus et de veiller particulièrement :

- au montage de la cosse (3) dans l'entretoise (2); la languette (a) doit se trouver côté résistance (4).

- au positionnement de la goupille (1) par rapport à l'entretoise (2) et à son logement (B) sur le carburateur.

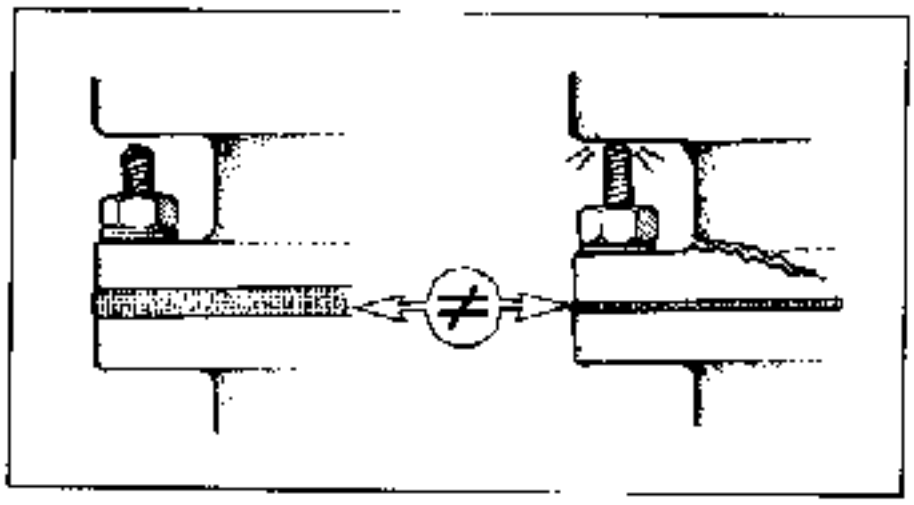
MISE EN PLACE DU CARBURATEUR

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)

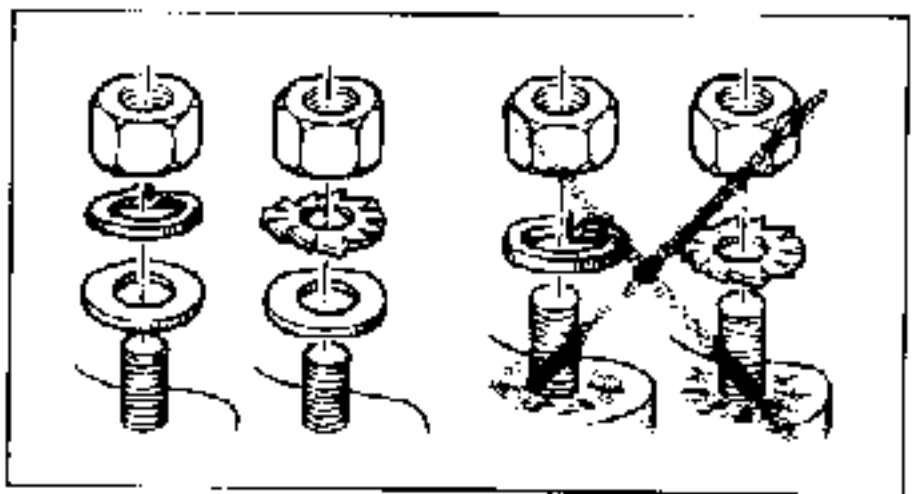
Avant de poser le carburateur sur la tubulure d'admission, il importe donc de vérifier soigneusement la planéité et la propreté de la surface de contact de la bride de tubulure avec le carburateur.

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.

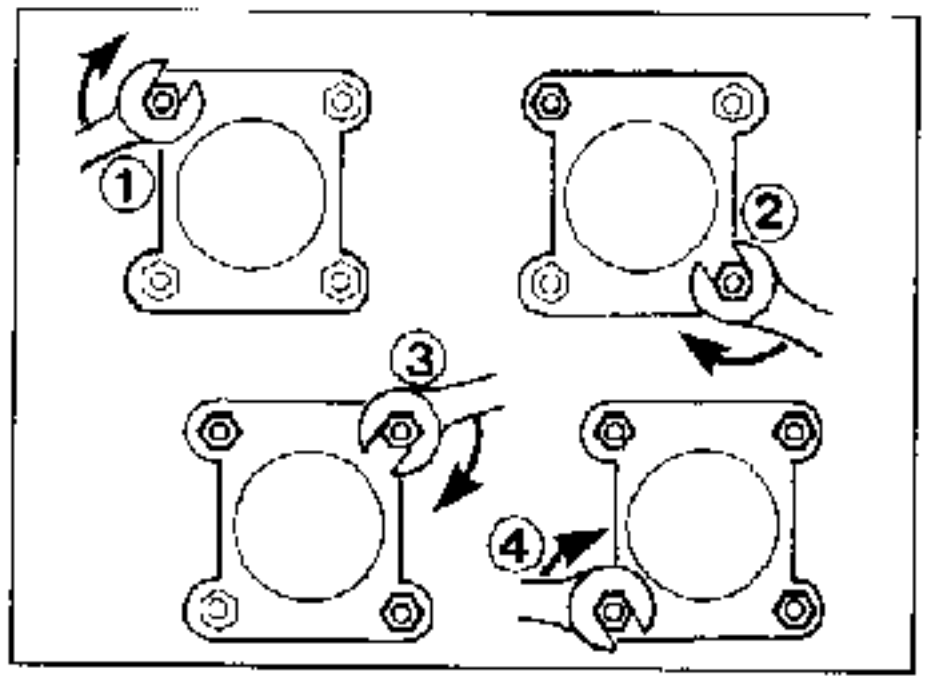
Après avoir engagé le carburateur sur les goujons de fixation, s'assurer qu'il est au contact du joint de bride sans qu'aucune de ses parties ne vienne buter sur les extrémités des goujons.



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, ferme et 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 (starter 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.