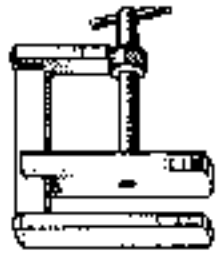
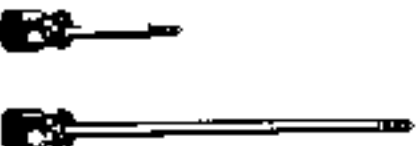
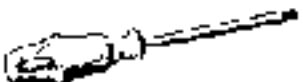


	Réf. METHODE	Réf. M.P.R.	DESIGNATION
	Mot. 453-01	00 00 045 301	Pincés pour tuyaux souples
85 654			
	Mot. 503	00 00 050 300	Clé pour écrou de pied de carburateur - 12 mm sur plats
73 106			
	Mot. 828-01	00 00 082 801	Tournevis flexible pour vis de carburateur avec bouchon d'inviolabilité
75 723-1			
	Elé. 556	00 00 055 600	Clé coudée pour écrou de fixation d'allumeur 11 mm sur plats
75 742			
	M.S. 787	00 00 078 700	Jeu de piges pour réglage des carburateurs
80 079			
	Mot 1130	00 00 113 000	Vrilles d'extraction des bouchon d'inviolabilités.
93 792			
	Mot 1136	00 00 113 600	Tournevis torx dépose carburateur.
92 336			

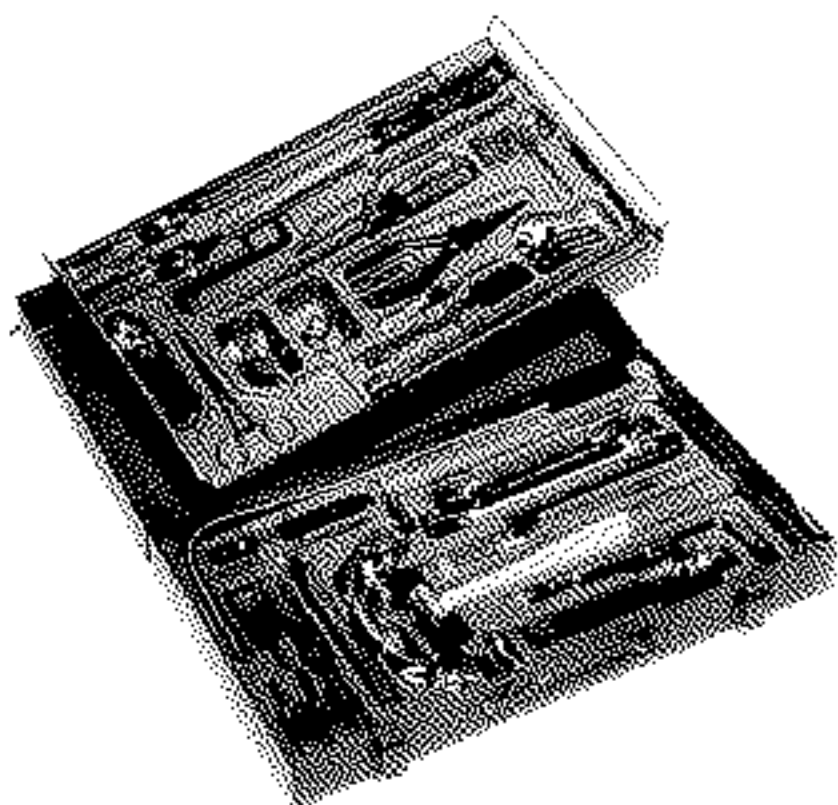
FOURNISSEUR FACOM

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



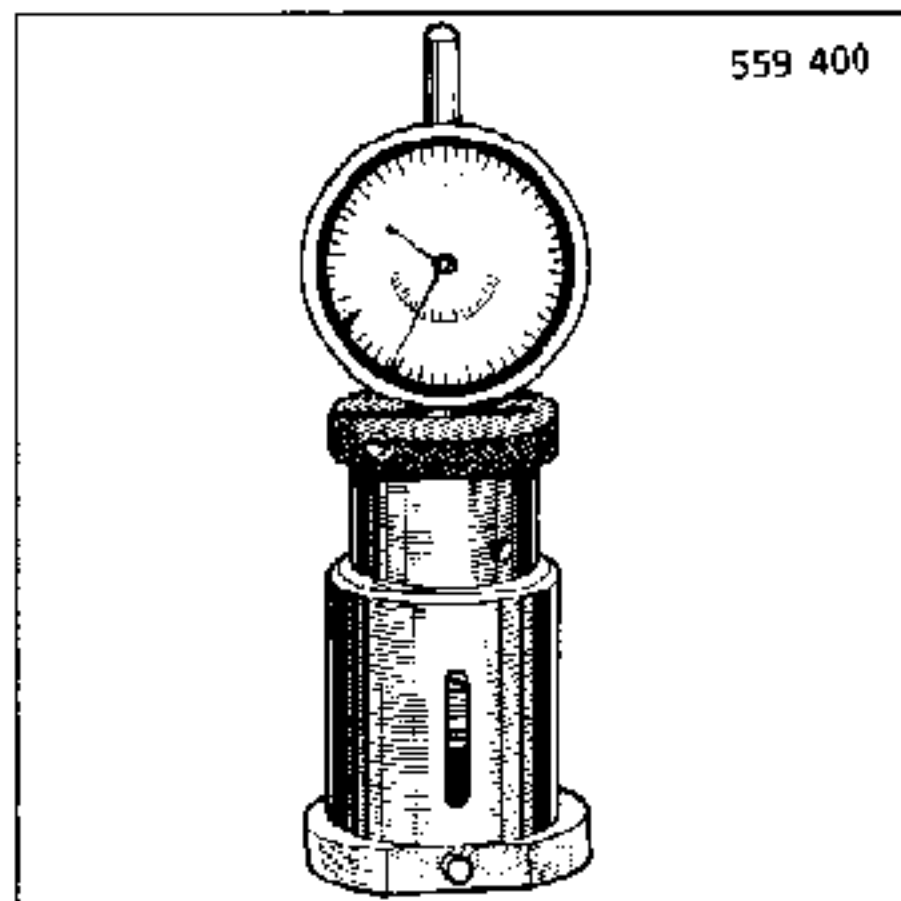
89 025

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 ZENITH (PIERBURG)

17, rue Louise Michel B.P. 207
92306 LEVALLOIS PERRET
Tel. (1) 47 57 90 21
Télécopie (1) 47 57 62 91

Calibres de contrôle

Carburateur	Niveau en mm Cote V	Référence calibre ZENITH
28 IF	8,4	4 D 01033
	8,9	4 D 01034
32 IF2	13,65	4 D 01037
32 IF7	11,95	4 D 01035
32 IF8	10,95	4 D 01036

Il doit réaliser un mélange Air - Essence

Homogène

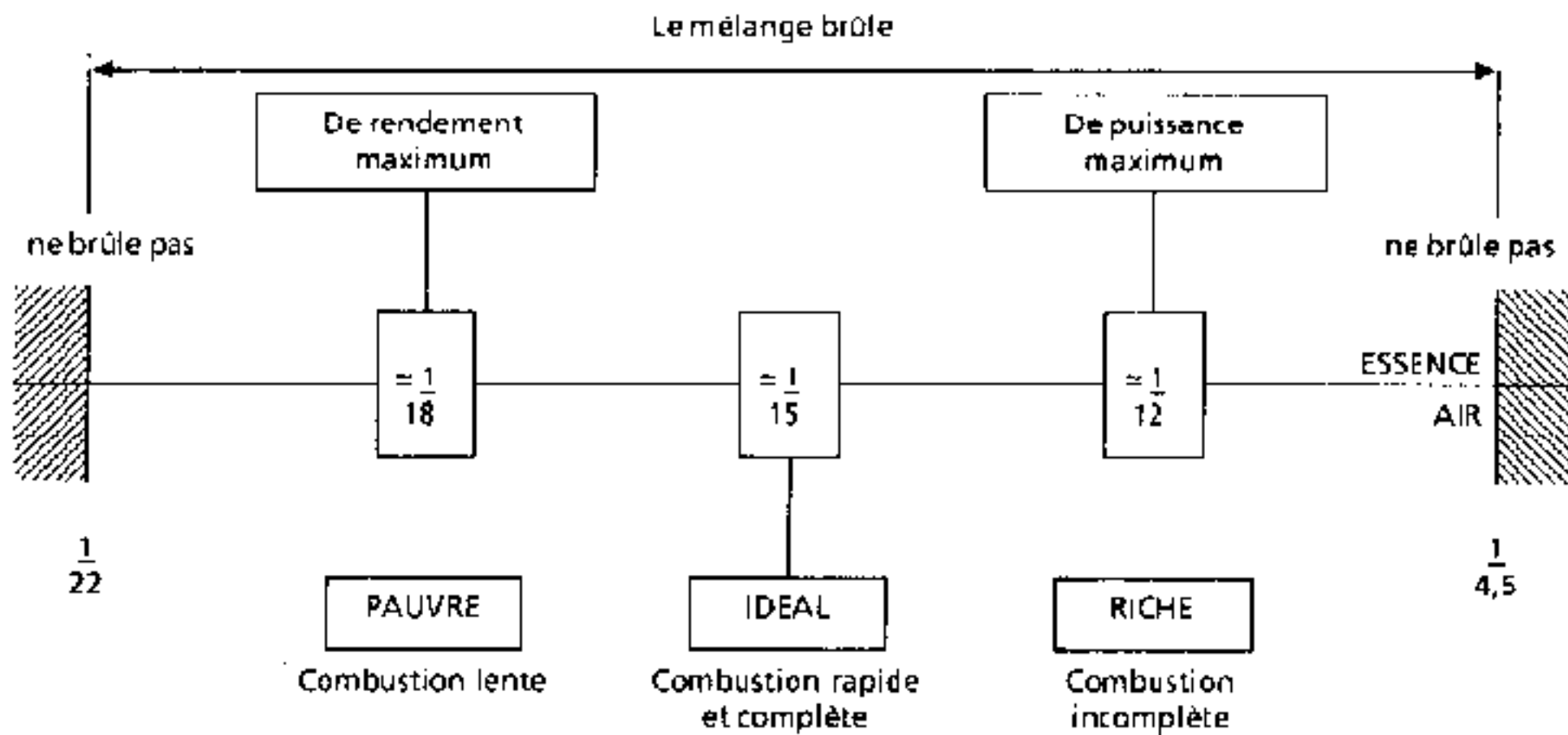
Gazeux

Correctement dosé

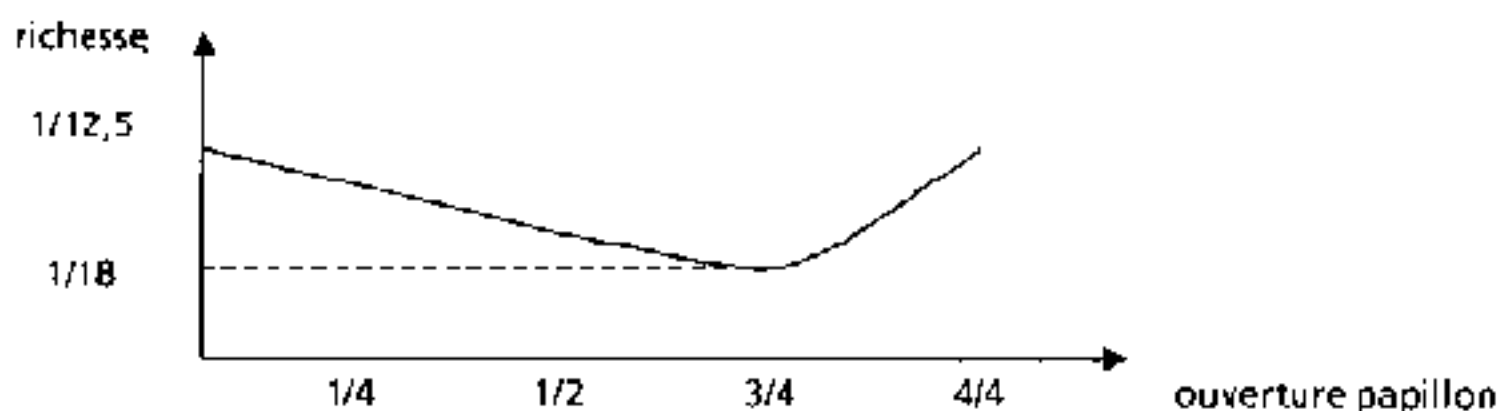
c'est à dire combustible

- **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 :

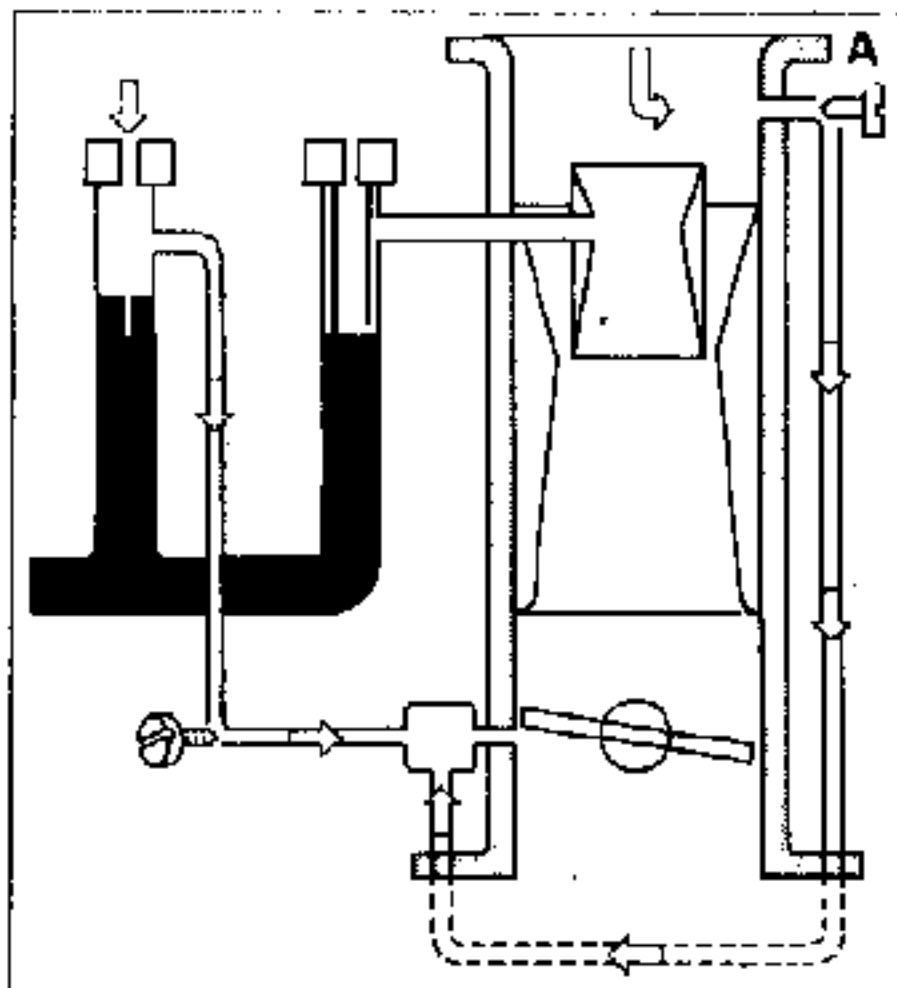
- la cuve à niveau constant
- le circuit de ralenti
- le circuit principal
- le dispositif de départ à froid

et selon les besoins du moteur qu'il équipera,

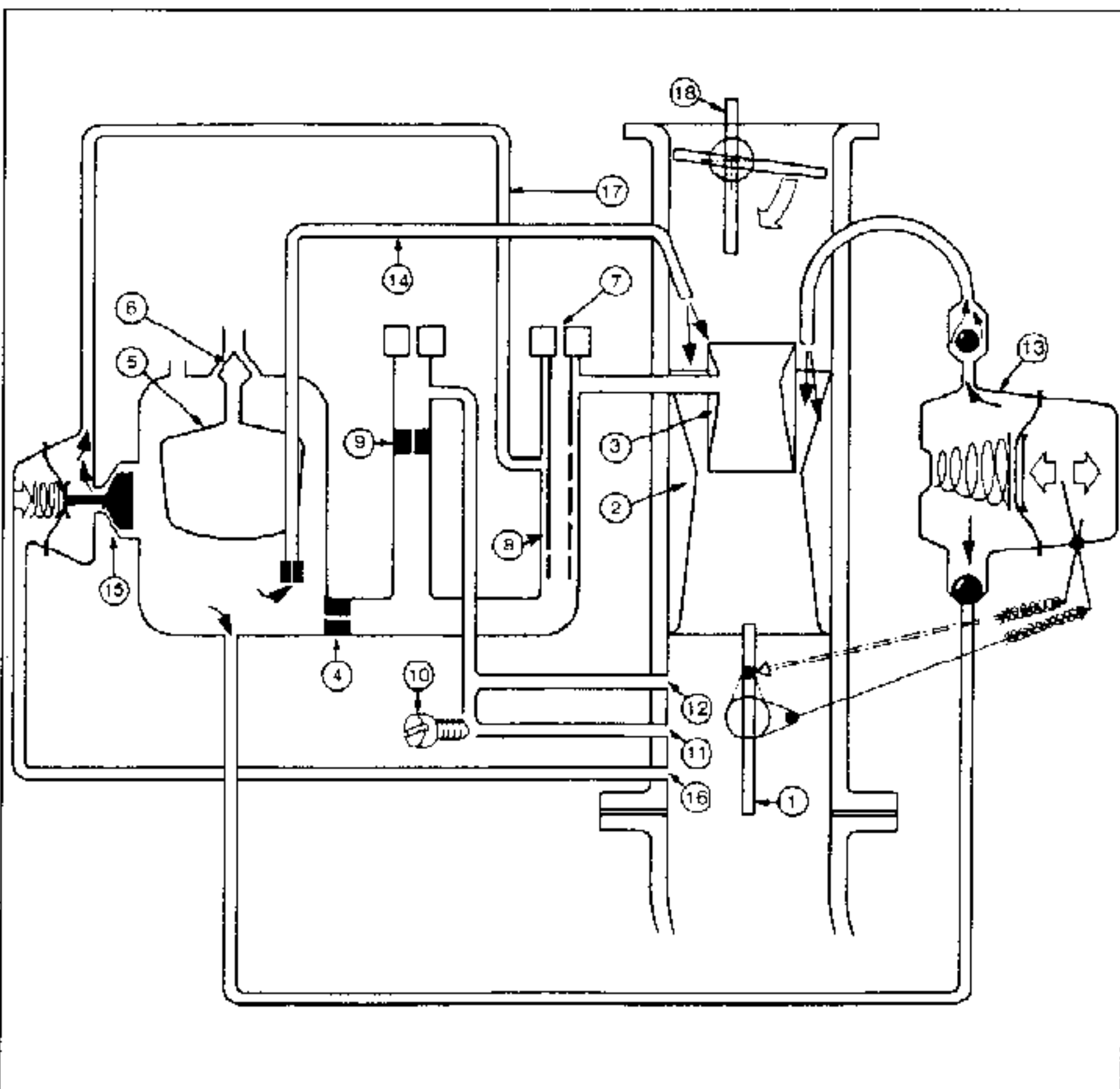
- des systèmes pour :
 - la reprise
 - l'enrichissement de charge
 - l'enrichissement de pointe
 - la dépollution

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 Ajustage d'automatisme
- 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 Canallisation 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

FUMEE NOIRE

CONSOMMATION D'HUILE (Fumées bleues)

INFLUENCE DES DIFFERENTS PARAMETRES DE REGLAGE DU CARBURATEUR

MISE AU POINT MOTEUR

Méthode de recherche d'une cause d'anomalie

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

Dans les pages ci-après :

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

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

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

MISE AU POINT MOTEUR

LE MOTEUR NE PART PAS

DEFAUTS - CAUSES PROBABLES

CONTROLES - REMEDES

1 - Vitesse d'entraînement du démarreur insuffisante.

Vérifier : batterie, câblages, connecteurs, démarreur.

2 - Bougies défectueuses

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

3 - Absence ou insuffisance de haute tension aux bougies.

Contrôler la H.T.,

Allumage classique :

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

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.

7 - **Allumage classique :**
Mauvais point d'allumage.

Vérifier : l'angle de came, 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

Remise en conformité.

14 - Décalage de la distribution (saut de dent).

Vérifier : fonctionnement du tendeur de chaîne et recalibrer la distribution.

MISE AU POINT MOTEUR

DIFFICULTÉS DE DÉPART À 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. AB : Vérifier : bobine, capteur, module électronique, alimentation module.
3 - Humidité, isolement : fils bougies, tête distributeur, doigt d'allumeur	Sécher les éléments, vérifier l'état des isolants et des capuchons de bougies.
4 - Bougies défectueuses.	Vérifier : réglage, conformité, état (encrassement par utilisation ville).
5 - Arrivée d'essence au carburateur insuffisante ou nulle.	Vérifier : réservoir vide, pression, filtres, canalisation pincée ou obstruée.
6 - Carburateur défectueux :	
- Mauvaise mise en action du volet de départ.	Régler correctement la tirette de starter, avec starter semi-automatique (vérifier la fermeture correcte du volet de départ).
- Ouverture positive du papillon des gaz incorrecte.	Régler correctement l'ouverture positive du papillon des gaz.
- Gicleur principal obstrué.	Déboucher le gicleur.
- Niveau d'essence incorrect.	Vérifier le fonctionnement du pointeau. Régler le niveau d'essence.
7 - Prise d'air additionnelle.	Vérifier : circuits et prises de dépression - ajustage circuit réaspiration - membrane capsule - joints collecteur et carburateur - axe papillon.
8 - Mauvaise qualité d'huile (niveau - viscosité - dilution).	Remplacer l'huile.
9 - Pression de compression trop faible.	Vérifier : soupapes, segmentation.

MISE AU POINT MOTEUR

DIFFICULTES DE DEPART A CHAUD

DEFAULTS - 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 defectueuses 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 defectueuses | Vérifier : réglage, conformité, état (encrassement par utilisation ville). |
| 7 - Allumage classique :
Mauvais point d'allumage (calage). | Après vérification de l'angle de came, refaire le calage. |
| 8 - Etincelage à la sortie HT trop faible. | Contrôler la H.T. :

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

AEI
Vérifier : bobine, capteur, module électronique, alimentation module. |
| 9 - Prise d'air additionnelle. | Vérifier : circuits et prises de dépression - ajustage circuit réaspiration - membrane capsule - joints collecteur et carburateur - axe papillon |
| 10 - Carburateur defectueux :
- Pointeau ou flotteur coincé, niveau trop bas.
- Gicleur de ralenti bouché.
- Ralenti réglé trop bas ou trop pauvre. | Remplacer les pièces defectueuses 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 |
| 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, ajustage circuit respiration, 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'automatisme trop grand ou absent | Vérifier conformité du gicleur, faire un essai avec un gicleur plus petit. |
| - Enrichisseur de puissance ou éconostat 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 recalier.
16 - Echappement bouché - chicane désoudée dans le silencieux.	Remplacer les pièces défectueuses.
17 - Usure générale du moteur.	Révision générale.

CONSOMMATION D'ESSENCE ELEVEE

DEFAUTS - CAUSES PROBABLES

CONTROLES - REMEDES

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

MISE AU POINT MOTEUR

CONSOMMATION D'ESSENCE ELEVEE
(suite)

DEFAULTS - 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
	- AB : Non conformité du module d'allumage	Remplacer le module
8	- Etat et conformité des pneus - pression de gonflage insuffisante.	Effectuer une consommation avec des pneus corrects.
9	- Voiture "pas roulante".	Frottement des freins - roulements de roues - pièces en contact.
10	- Présence de tout accessoire modifiant le CX du véhicule.	Essais comparatifs avec et sans accessoires.
11	- Etat et réglage du carburateur incorrect.	
	11.1 - Niveau d'essence trop haut, flotteur percé	Vérifier le fonctionnement du pointeau, changer le flotteur, régler le niveau d'essence.
	11.2. - Gicleur d'alimentation trop gros ou desserré.	Vérifier serrage et conformité du gicleur d'alimentation.
	11.3. - Gicleur d'automatisme colmaté ou trop petit.	Nettoyer le gicleur et vérifier sa conformité.
12	- Débit de la pompe à essence - pression trop élevée.	Relever la pression de pompe à essence et régler, vérifier circuit de retour au réservoir.
13	- Reaspiration 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. |
| 10 - Prise d'air additionnelle. | Vérifier : joints collecteur et carburateur, prises et circuits dépression, ajustage circuits de réaspiration, membrane capsule, jou axe papillon. |
| 11 - Carburateur :
Volet de départ s'ouvre trop vite ou trop grand (ressort trop mou, assistance d'ouverture mal réglée). | Remplacer le ressort défectueux, régler l'assistance d'ouverture du volet. |

MISE AU POINT MOTEUR

RALENTI INSTABLE

DEFAUTS - CAUSES PROBABLES

CONTROLES - REMEDES

1	- Circuit de ralenti défectueux, gicleur, ou canalisation du circuit de ralenti partiellement obstrué, papillon encrassé.	Déposer le ou les gicleurs, les nettoyer souffler les canalisations, effectuer un réglage correct du ralenti et % CO.
2	- Allumage classique : Mauvais point d'allumage, angle de cames 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, ajustage 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

DEFAULTS - CAUSES PROBABLES

CONTROLES - REMEDES

A - Moteur froid

- 1 - Elimination trop rapide du système départ.

Vérifier position et fonctionnement du bilame, ouverture positive du papillon de gaz.

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.

Régler 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 CD constant.

Régler l'angle de papillon à la valeur prescrite.

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

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

- 9 - Fonctionnement pompe de reprise défectueux.

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

- 10 - Prise d'air additionnelle.

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

- 11 - Orientation de l'ajutage d'automatisme.

Si non conforme, remplacer la cuve.

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

Régler le niveau d'essence à la valeur prescrite.

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

Utiliser un produit "nettoyant de carburateur".

- 14 - Gicleur de ralenti trop petit.

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

MISE AU POINT MOTEUR

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

DEFAUTS - CAUSES PROBABLES

CONTROLES - REMEDES

A - Mélange riche (électrodes des bougies noires)

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

B - Mélange pauvre (électrodes des bougies blanches)

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

MISE AU POINT MOTEUR

DETONATION DANS L'ÉCHAPPEMENT

DEFAUTS - CAUSES PROBABLES

CONTROLES - REMEDES

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

AUTO-ALLUMAGE

DEFAUTS - CAUSES PROBABLES

CONTROLES - REMEDES

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

CLIQUETIS

DEFAUTS - CAUSES PROBABLES

CONTROLES - REMEDES

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

MISE AU POINT MOTEUR

FUMÉES NOIRES

DEFAUTS - CAUSES PROBABLES

CONTROLES - REMEDES

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

CONSOMMATION D'HUILE (Fumées bleues)

DEFAUTS - CAUSES PROBABLES

CONTROLES - REMEDES

- | | |
|---|--|
| 1 - Circuit de réaspiration des vapeurs d'huile défectueux. | Tuyaux obstrués, coudés, 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 DIFFERENTS PARAMETRES DE REGLAGE 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 DIFFERENTS PARAMETRES DE REGLAGE 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

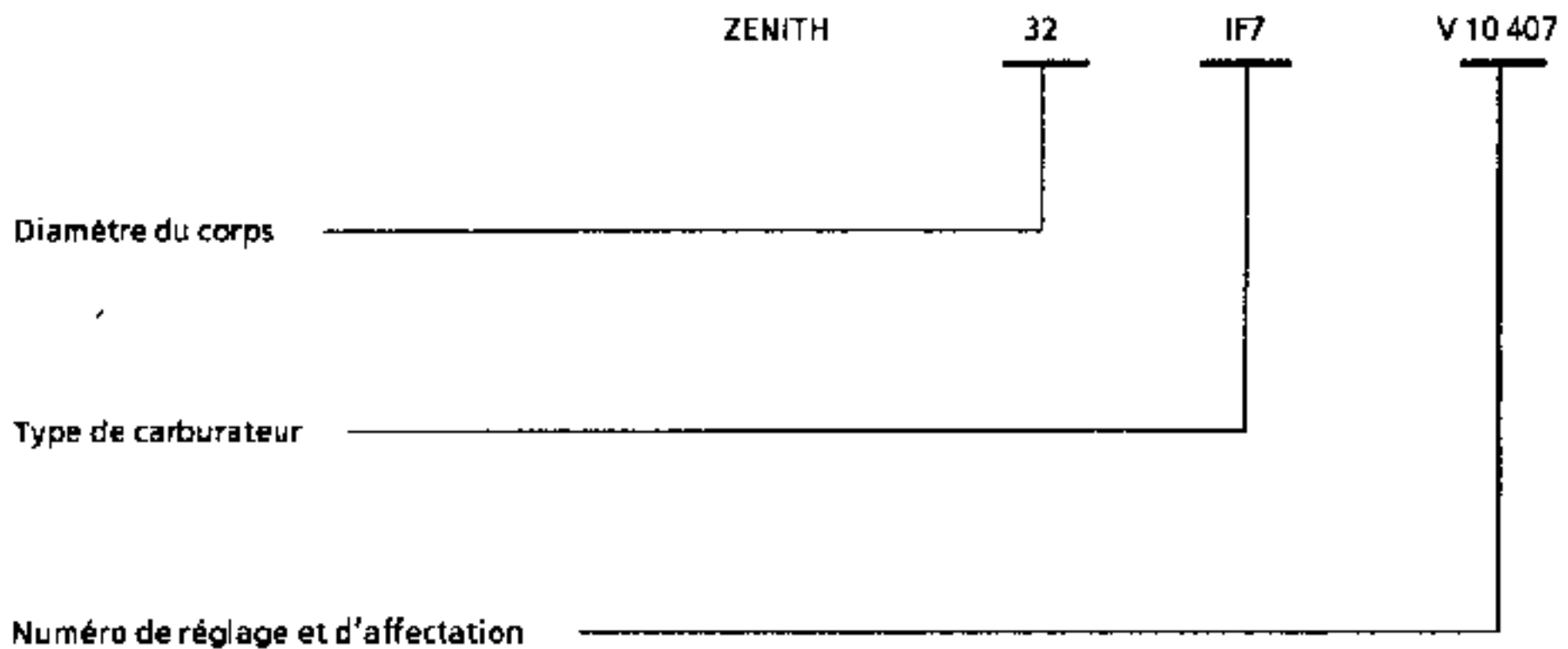
- | | |
|--|--|
| - Ajutage trop grand desserré ou agrandi. | Appauvrissement du mélange sur le circuit principal. |
| - Ajutage trop petit ou encrassé ou partiellement obstrué. | Enrichissement du mélange sur le circuit principal. |

ENRICHISEUR 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. |

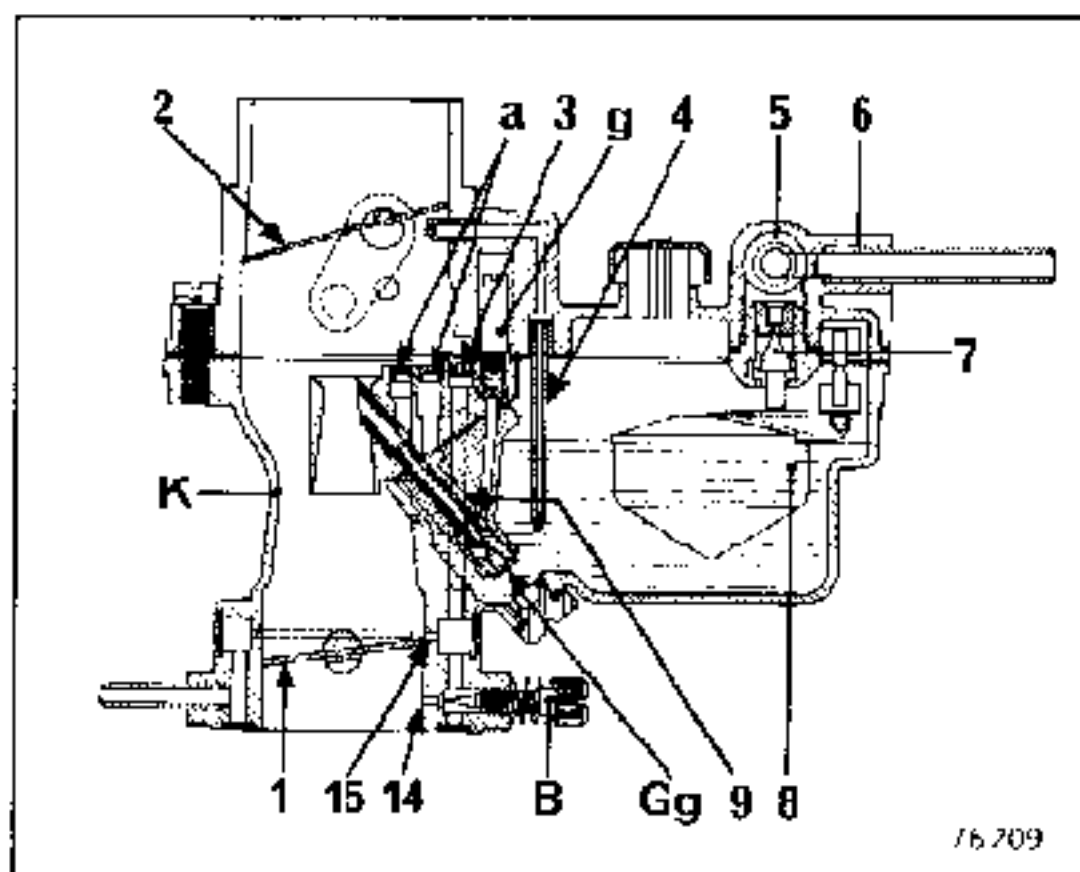
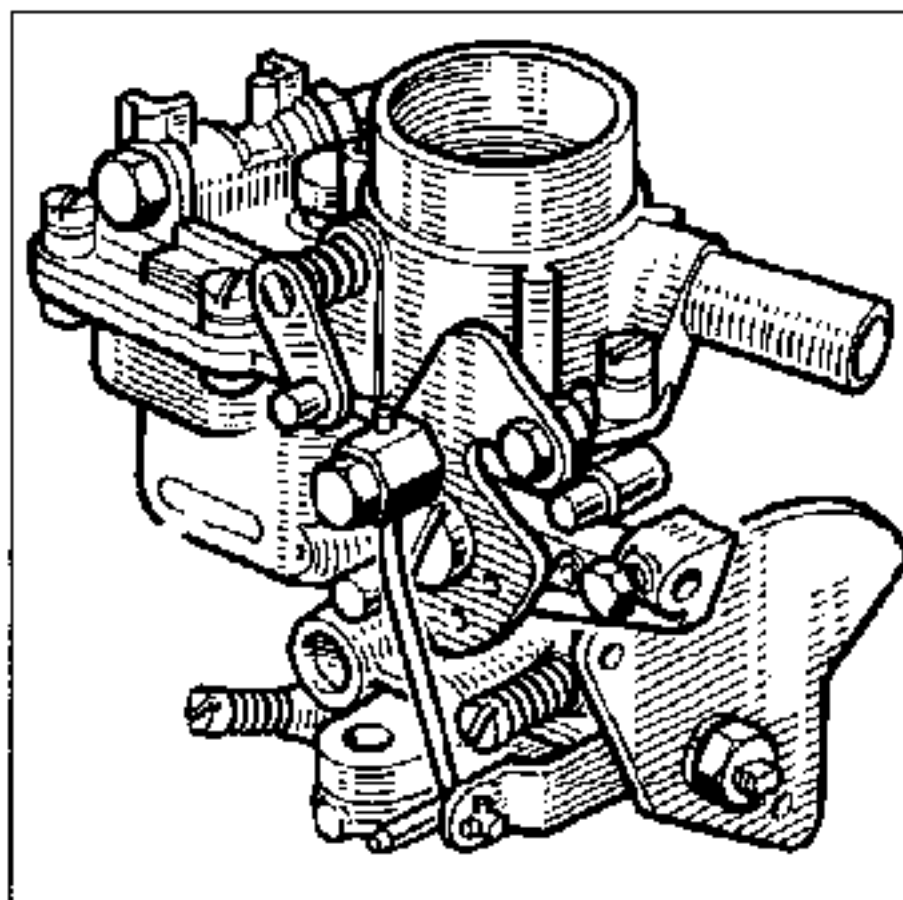
Sur les carburateurs ZENITH, ou PIERBURG, les repères d'identification sont frappés à froid sur le corps de cuve du carburateur.

EXEMPLE :



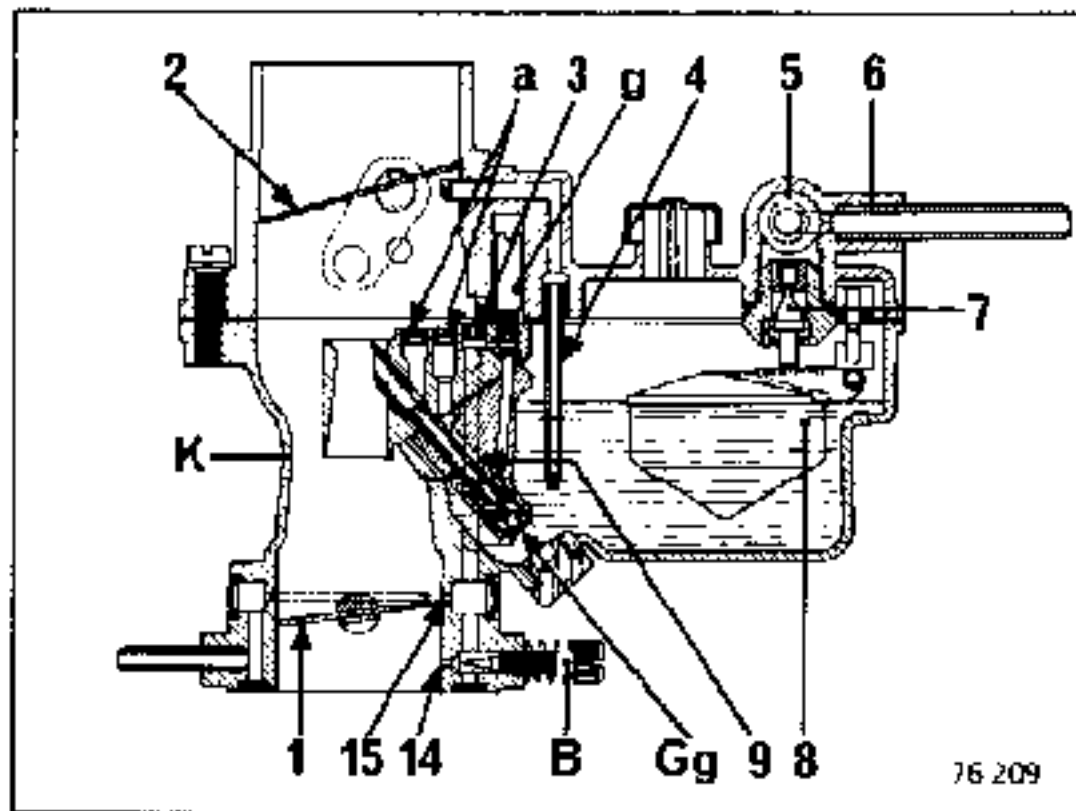
DESCRIPTION

Le carburateur ZENITH 28 IF est un carburateur Inversé simple corps, destiné aux moteurs de petite cylindrée. Il est muni d'un système de départ à froid, à volet commandé manuellement.



- 1 Papillon des gaz
- 2 Volet de départ
- 3 Trous d'air calibrés ralenti
- 4 Enrichisseur de haut régime
- 5 Filtre
- 6 Arrivée d'essence
- 7 Pointeau

- 8 Flotteur
- 9 Tube d'émulsion
- Gg Gicleur principal
- B Vis de richesse
- K Buse
- g Gicleur de ralenti
- a Automaticité



CIRCUIT PRINCIPAL

L'essence passant par le siège du pointeau (7) est maintenue à niveau constant dans la cuve par le flotteur (8).

Elle traverse ensuite le gicleur principal (Gg) et arrive dans le tube d'émulsion (9), où elle se mélange à l'air, arrivant des trous d'air calibrés (a).

L'air, passant par la buse (K), crée une dépression et provoque une aspiration dans le tube d'émulsion. La quantité de mélange ainsi obtenue est dosée à tout moment par le papillon des gaz (1).

CIRCUIT DE RALENTI

Au ralenti, l'essence est dosée par le gicleur de ralenti (g), puis émulsionnée par l'air traversant l'orifice calibré (3) et enfin pulvérisée à sa sortie dans le corps du carburateur par l'orifice (14).

La quantité de mélange admis peut être réglée par la vis (B).

CIRCUIT DE PROGRESSION

Le circuit de ralenti comporte un orifice (15).

Dès que le papillon s'entrouvre, l'orifice (15) est soumis à la dépression du moteur et débite un mélange complémentaire.

CIRCUIT ENRICHISSEUR DE HAUT REGIME

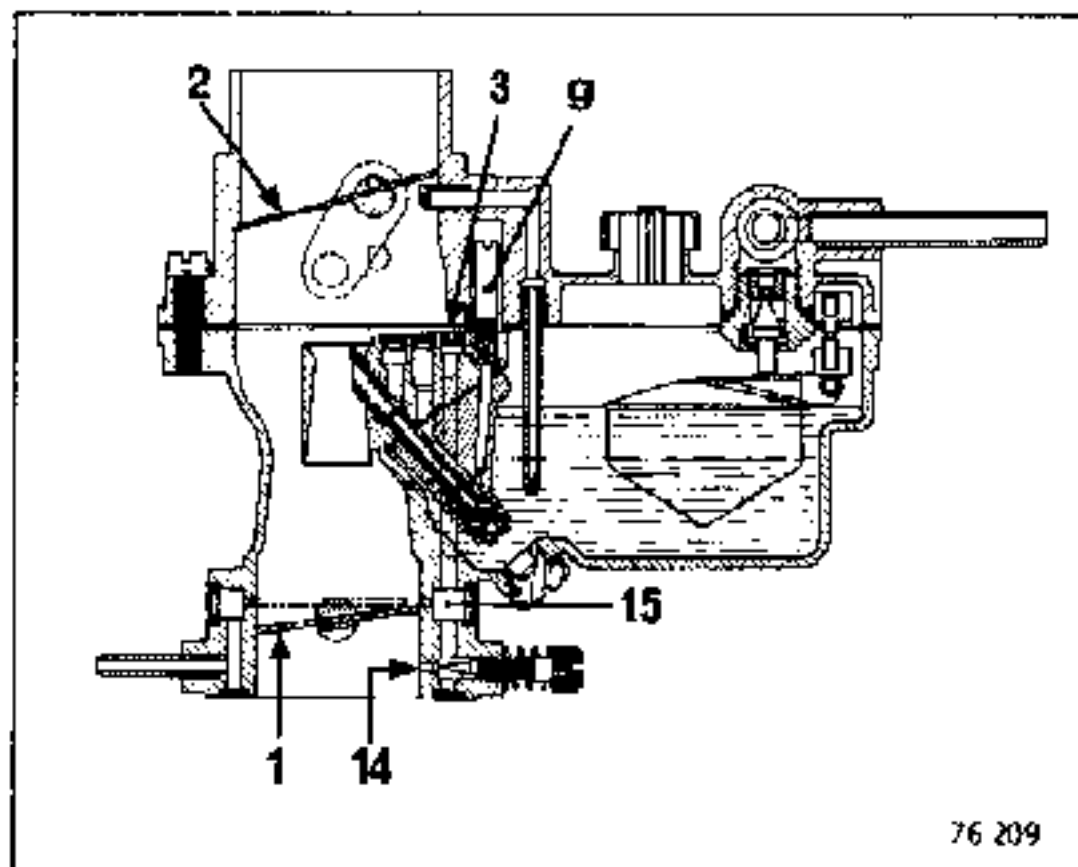
Il est constitué par un tube (4) calibré, qui plonge dans la cuve sous le niveau d'essence et débouche en (17) sous le volet de départ.

Il assure une richesse convenable du mélange, pour l'utilisation aux vitesses élevées du moteur.

Aux bas et moyen régimes, la dépression est insuffisante pour aspirer l'essence jusqu'au niveau du tube (17).

Nota : Certains carburateurs peuvent comporter un deuxième dispositif similaire, mais fonctionnant à une valeur de dépression différente.

CIRCUIT DE DEPART A FROID

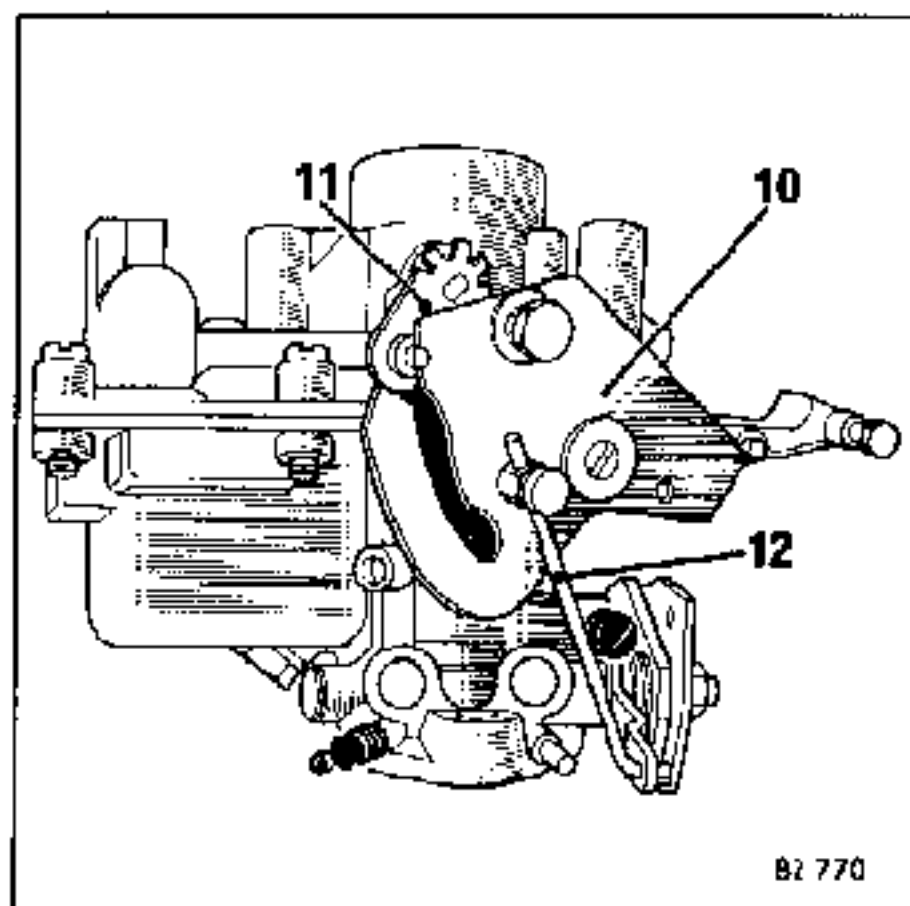


76 209

La richesse du mélange au départ moteur froid doit être plus grande qu'en marche normale.

L'appoint d'essence est obtenu par la fermeture du volet excentré (2).

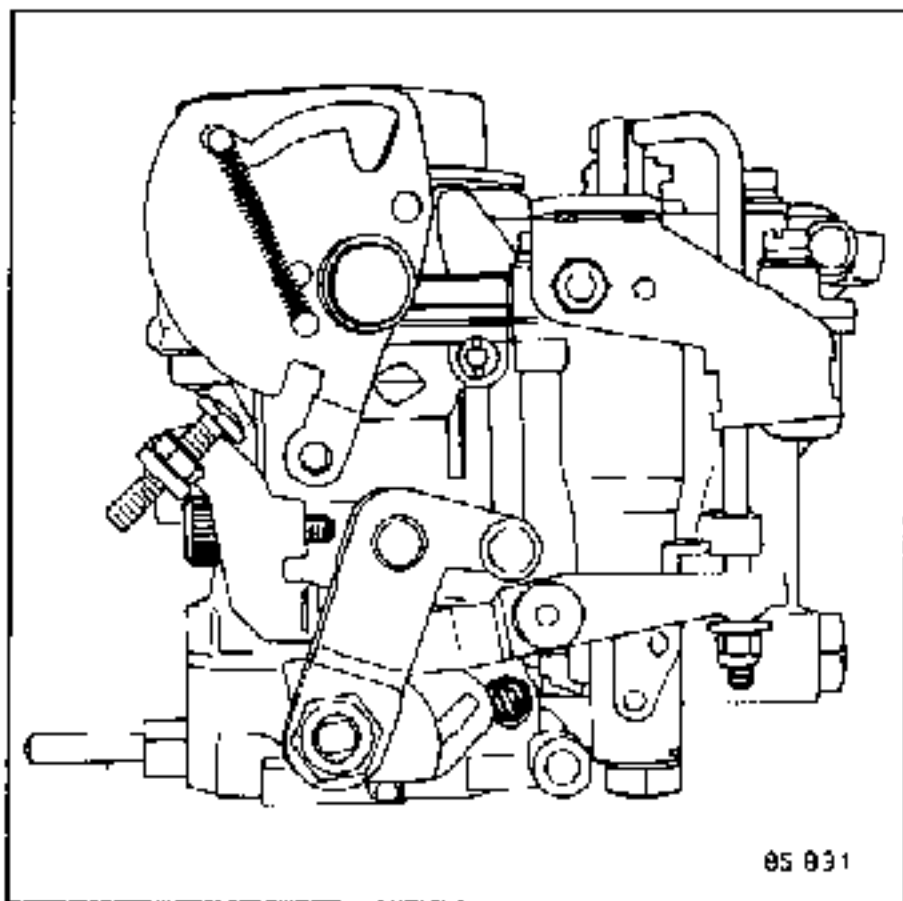
Le câble de commande agit sur le levier (10), qui par une came pousse le levier (11) de commande de ce volet. Le levier (10) provoque, en même temps, par l'intermédiaire de la biellette (12), un entrebaillement du papillon de gaz (1). On obtient ainsi un ralenti accéléré.



B2 770

DESCRIPTION

Le carburateur ZENITH 32 IF2 est un carburateur inversé simple corps à commande manuelle de départ, comportant un circuit de réchauffage sur le pied du carburateur, une pompe de reprise à commande mécanique, et un clapet de dégazage de cuve (ouvert au ralenti).



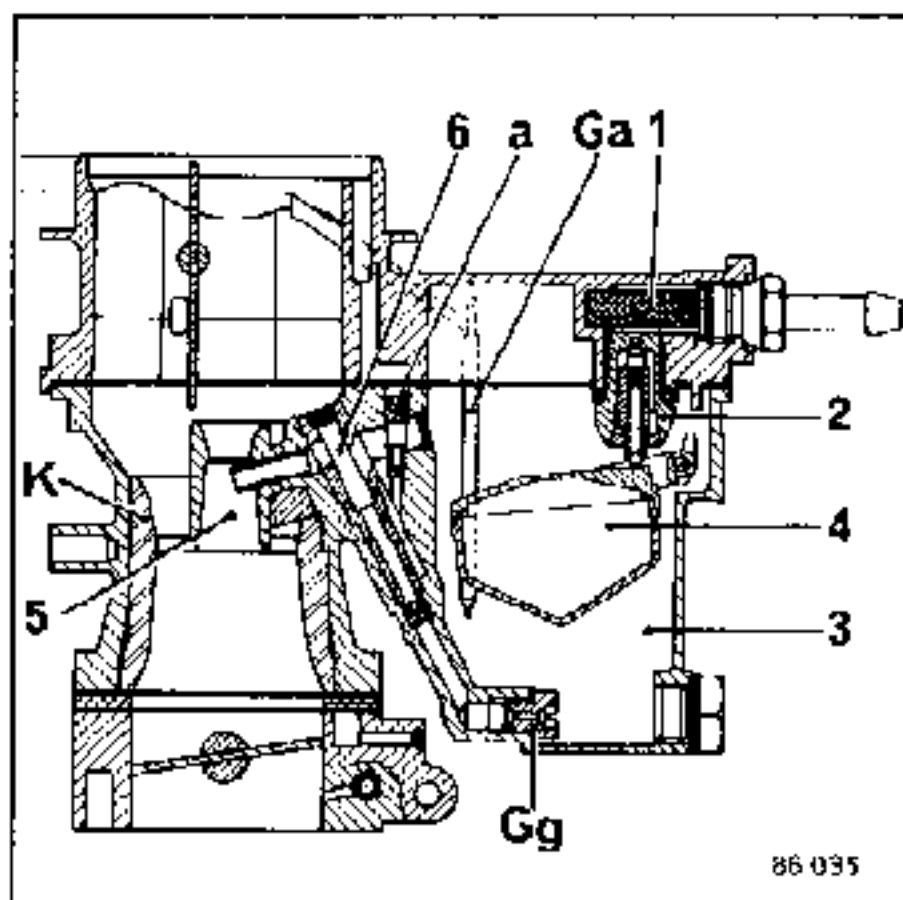
CIRCUIT PRINCIPAL

L'essence traverse le filtre (1), passe par le pointeau (2) et entre dans la cuve (3), dont le niveau est maintenu constant par le flotteur (4), agissant sur le pointeau (2).

Elle traverse ensuite le gicleur principal (Gg) et arrive dans le tube d'émulsion (pulvérisateur) (6). Ce dernier assure l'automatisme, c'est-à-dire le dosage convenable de l'essence et de l'air à tous les régimes du moteur. L'air est calibré par l'ajutage d'automatisme (a).

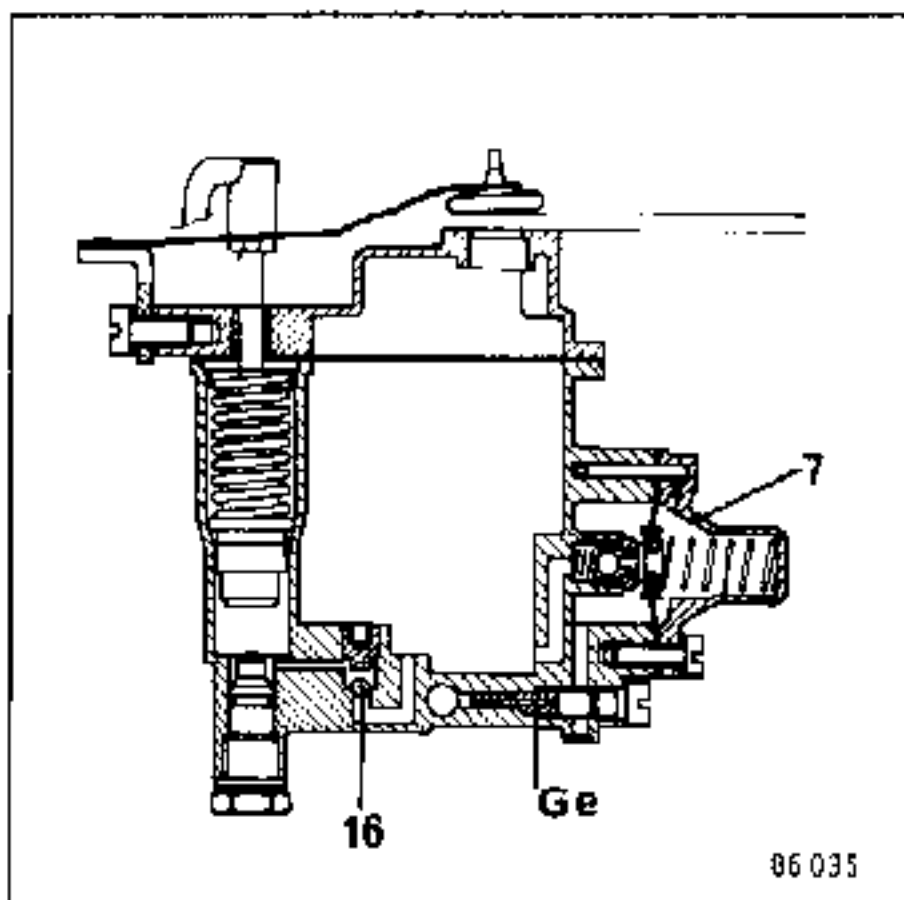
La dépression, créée au niveau du diffuseur par le moteur, provoque la formation :

- d'une émulsion dans le pulvérisateur (6),
- d'une émulsion plus fine à l'intérieur du venturi (5),
- d'une bonne pulvérisation à sa sortie du venturi, provoquée par la vitesse de l'air au passage du col de la buse (K)



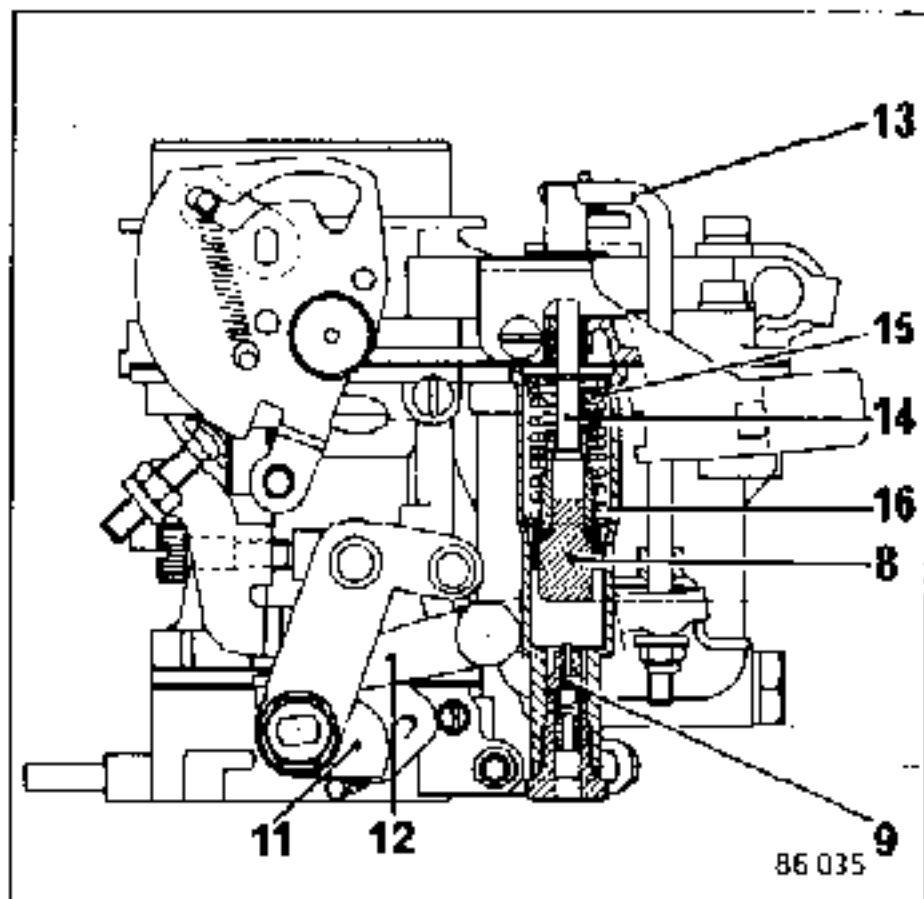
ENRICHISSEMENT

Un enrichisseur pneumatique (7), commandé par la dépression en aval du papillon, ouvre un circuit complémentaire calibré par le gicleur (Ge). Un tube plongeur, muni d'un gicleur (Ga), alimente le moteur dès que la dépression augmente en amont de la buse (pleine charge et haut régime).



Un enrichissement complémentaire est assuré par la pompe de reprise.

A pleine ouverture du papillon des gaz, le piston de pompe (8) ouvre le clapet de refoulement (9), et, sous l'action de la dépression en amont de la buse (K), l'injecteur de la pompe de reprise (i) débite.



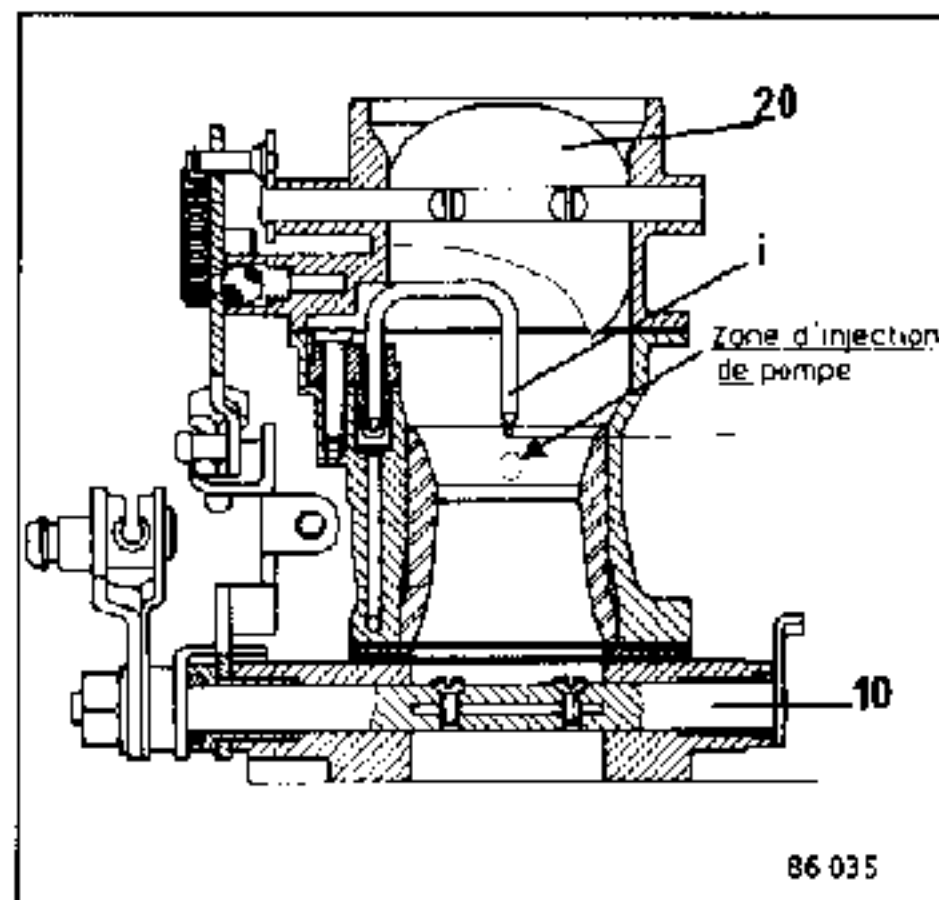
POMPE DE REPRISE

Aux reprises, l'ouverture du papillon (10) provoque, par l'intermédiaire des leviers (11) et (12) et de la coulisse (13), la descente de la tige (14), qui entraîne le piston (8) par l'intermédiaire du ressort intérieur (15). L'essence qui, à la remontée du piston (8), avait été aspirée au travers du clapet à bille (16), est refoulée à travers le clapet (9) et débouche dans le corps par le tube de sortie (i).

Le ressort intérieur (15) de la pompe évite une injection trop brutale en se comprimant pendant la descente de la tige (14). Ensuite, il prolonge l'injection et soutient la reprise en se détendant.

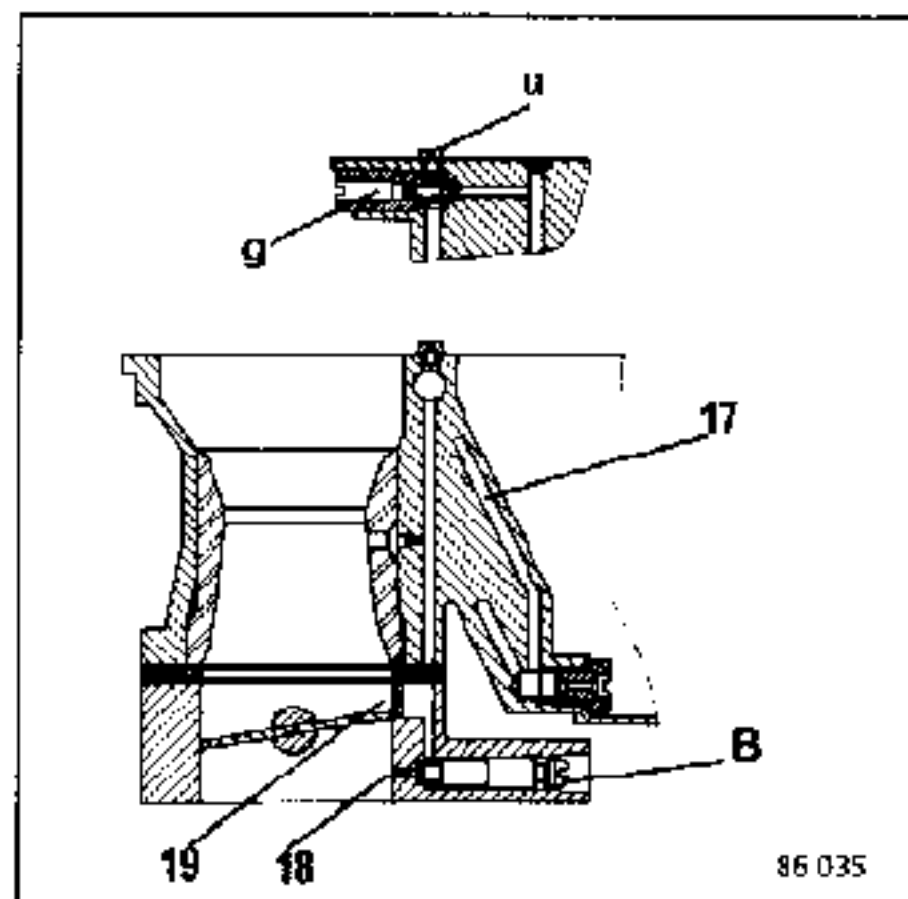
Lors de la fermeture du papillon, le ressort extérieur (16) en se détendant assure la remontée du piston (8).

A partir d'une certaine ouverture du papillon des gaz, le piston (8) ouvre le clapet (9), sous l'action de la dépression l'injecteur (i) se met à débiter ce qui provoque un enrichissement complémentaire.



CIRCUIT DE RALENTI

L'essence arrivant par le canal (17) est dosée par le gicleur de ralenti (g), puis émulsionnée par l'air traversant le calibrage (u) et enfin pulvérisée à sa sortie dans le corps du carburateur par les orifices (18) et (19). L'orifice (18) fonctionne seulement au ralenti ; les autres pendant la progression (premier degré d'ouverture du papillon). La vis pointeau (B) règle la richesse du mélange de ralenti.



DISPOSITIF DE DEPART A FROID A CONTROLE PNEUMATIQUE

Les carburateurs ZENITH 32 IF2 V 10 501 B et V 10 505 comportent une capsule pneumatique qui commande l'ouverture du volet de départ pendant la phase démarrage à froid, tirette de starter en action.

La capsule pneumatique (1) est soumise à l'action de la dépression du collecteur d'admission par le circuit (2).

1 - Starter tiré à fond

Le bossage (3) placé sur la came du volet de départ repousse la bille (4) qui ouvre le clapet (5).

L'ouverture du clapet (5) provoque une fuite par l'orifice (8) calibré par le gicleur (6) qui fait chuter la dépression agissant sur la capsule (1). Dans ce cas l'ouverture du volet de départ est partielle.

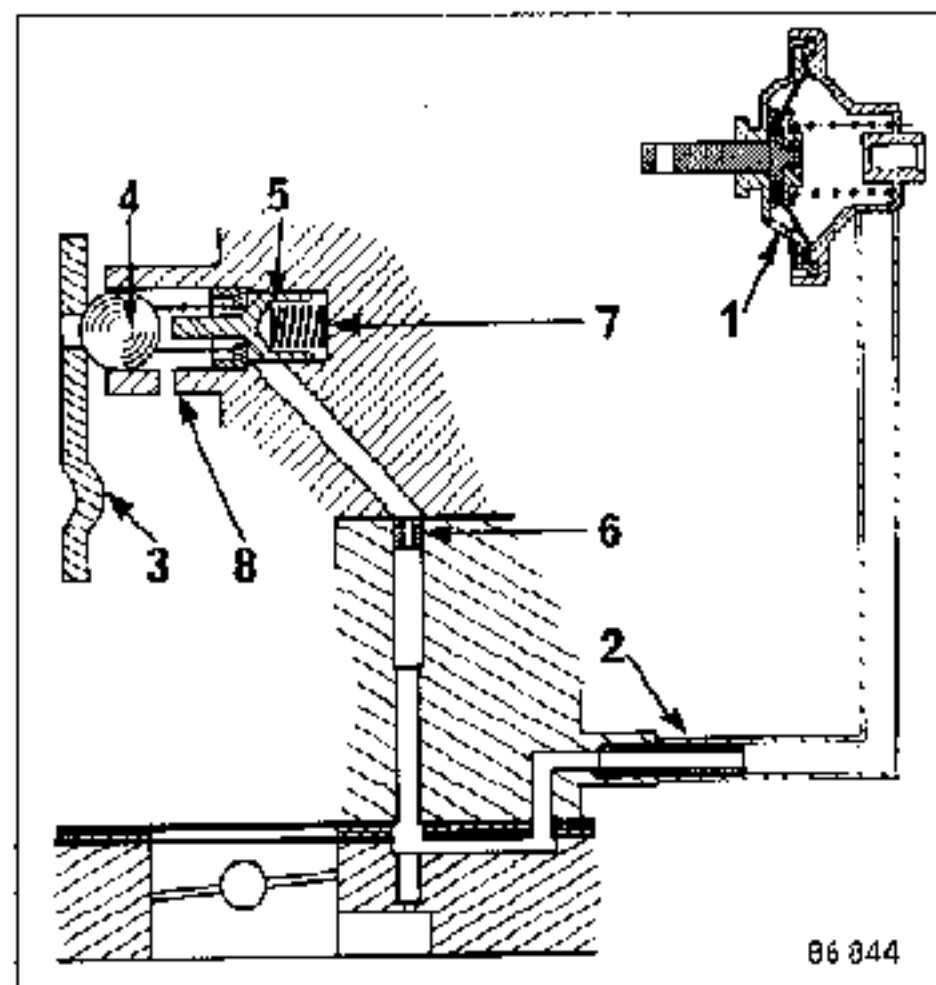
2 - Starter repoussé à mi-course

a) Moteur au ralenti

Le bossage (3) libère la bille (4), le clapet (5) se referme sous l'action du ressort (7), la dépression du collecteur d'admission ouvre totalement le volet.

b) Moteur en charge papillon ouvert

La dépression régnant dans le collecteur d'admission varie suivant les conditions de charge et de régime du moteur, ce qui provoque une ouverture plus ou moins importante du volet de départ.



Nota : Le clapet (5) n'est pas démontable, en cas de défaut remplacer le dessus de cuve.

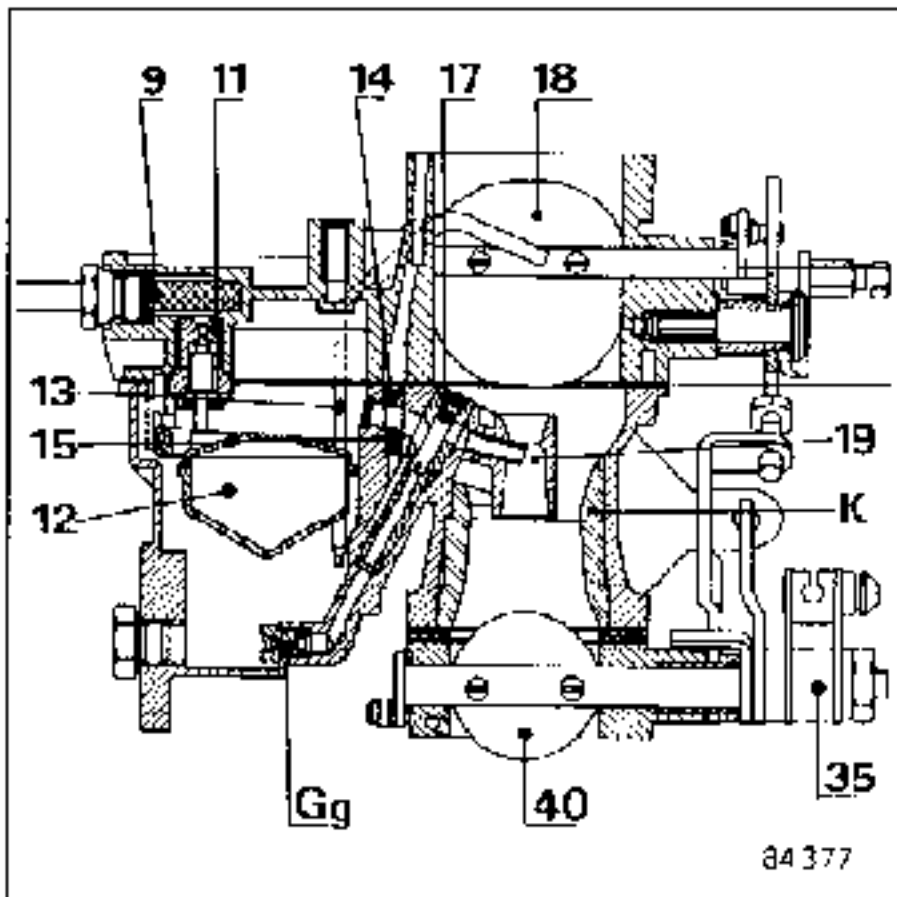
DESCRIPTION

Le carburateur ZENITH 32 IF7 est un carburateur simple corps avec commande de départ à froid manuelle.

Il comporte trois parties principales.

A Le couvercle ou dessus de cuve :

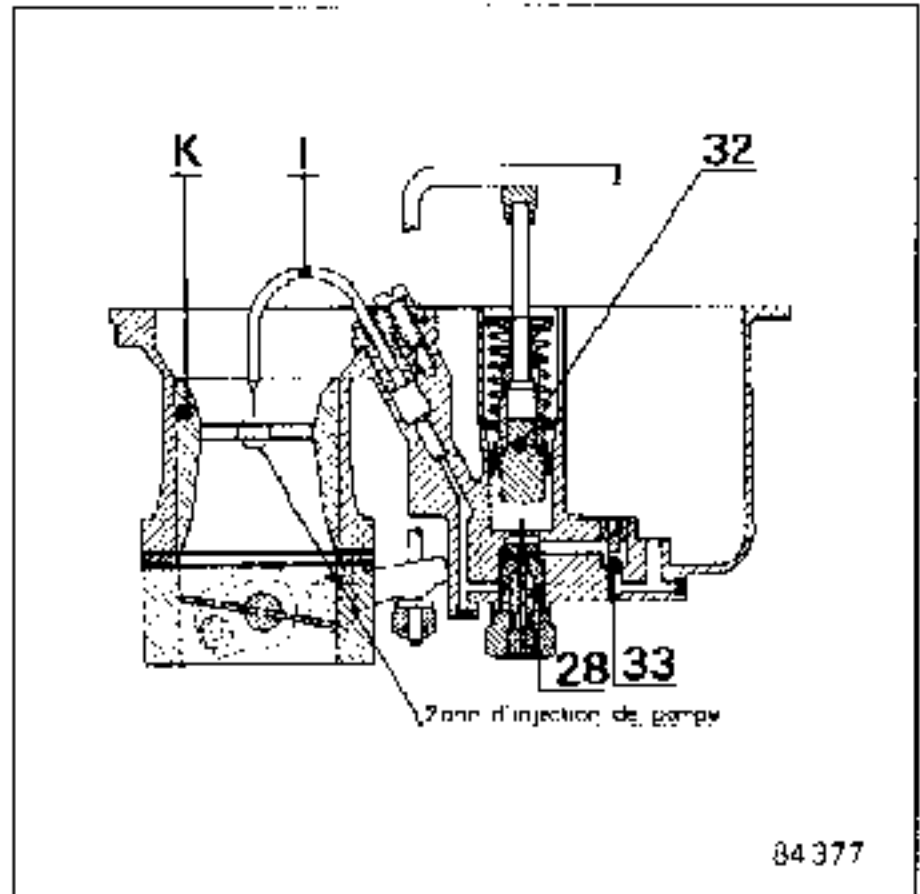
Celui-ci comprend l'arrivée d'essence, un filtre (9), le pointeau (11), le flotteur (12), le volet de départ à froid (18), les leviers de commande de ce volet (45) (46), un tube de gicleur auxiliaire (13), un clapet de dégazage de la cuve au ralenti (34).



B Le corps de cuve :

Sur celui-ci sont rassemblés les principaux organes de réglage :

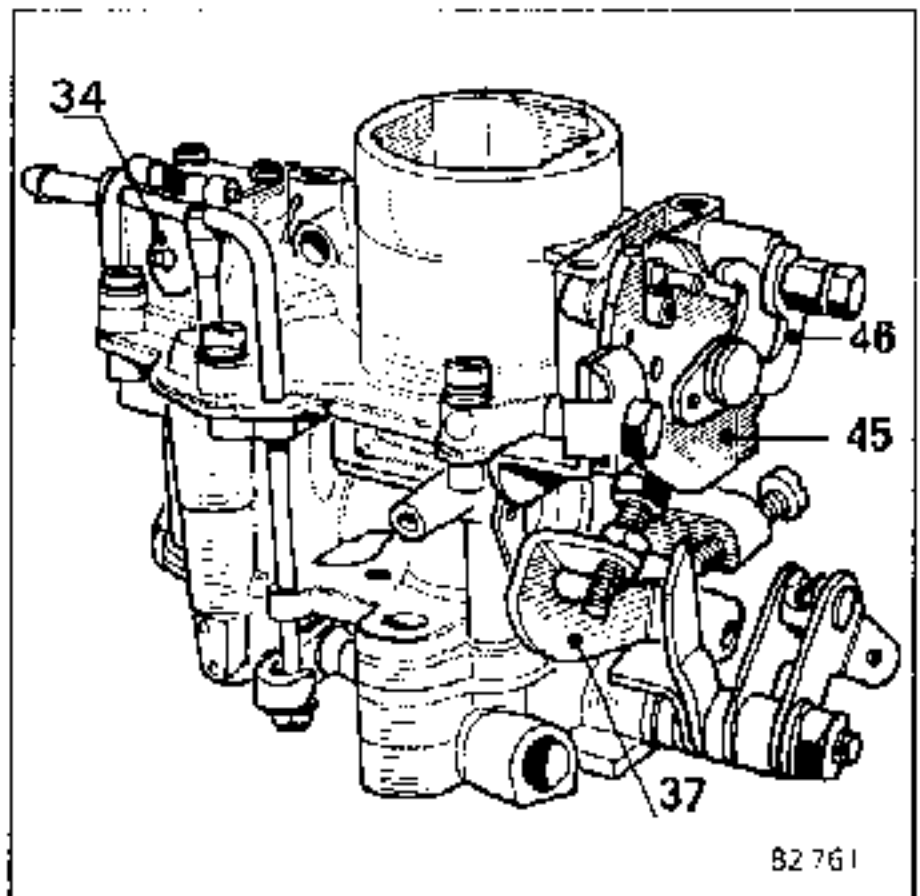
- gicleur principal (Gg),
- pulvérisateur (17),
- ajutage d'automatisme (calibrage d'air principal (15)),
- calibrage de dégazage (14),
- gicleur de ralenti,
- piston de pompe (32),
- tube de sortie de pompe (I),
- clapets d'aspiration (33) et de refoulement (28) de pompe,
- vis de réglage de vitesse de ralenti,
- buse (K) et venturi incorporé (19).



C Le corps de papillon des gaz :

Celui-ci comprend :

- le papillon des gaz (40),
- les leviers de commande des gaz (35) et d'entrebaillement (37),
- une vis de richesse de ralenti,
- deux tubes de raccordement pour la circulation d'eau de réchauffage du circuit de ralenti.



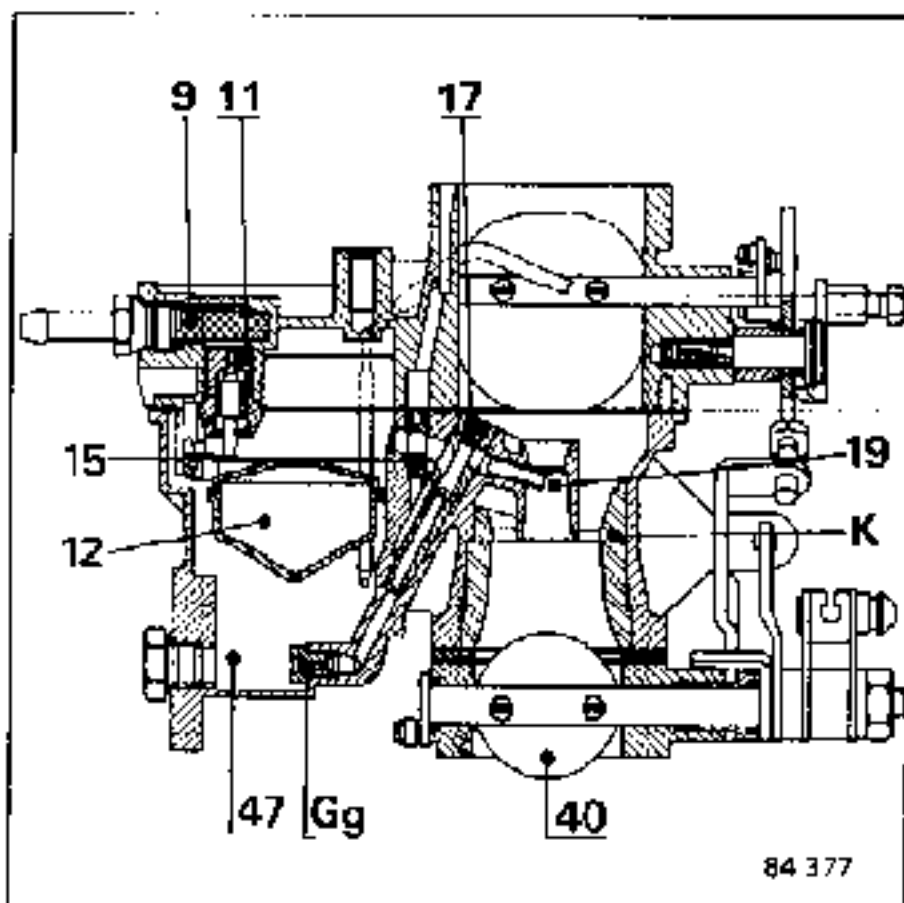
CIRCUIT PRINCIPAL

L'essence traverse le filtre (9), passe par le pointeau (11) et entre dans la cuve (47) dont le niveau est maintenu constant par le flotteur (12) agissant sur le pointeau (11).

Elle traverse ensuite le gicleur principal (Gg) et arrive dans le tube d'émulsion (pulvérisateur) (17). Ce dernier assure l'automatisme, c'est-à-dire le dosage convenable de l'essence et de l'air, à tous les régimes du moteur. L'air est calibré par l'ajutage d'automatisme (15).

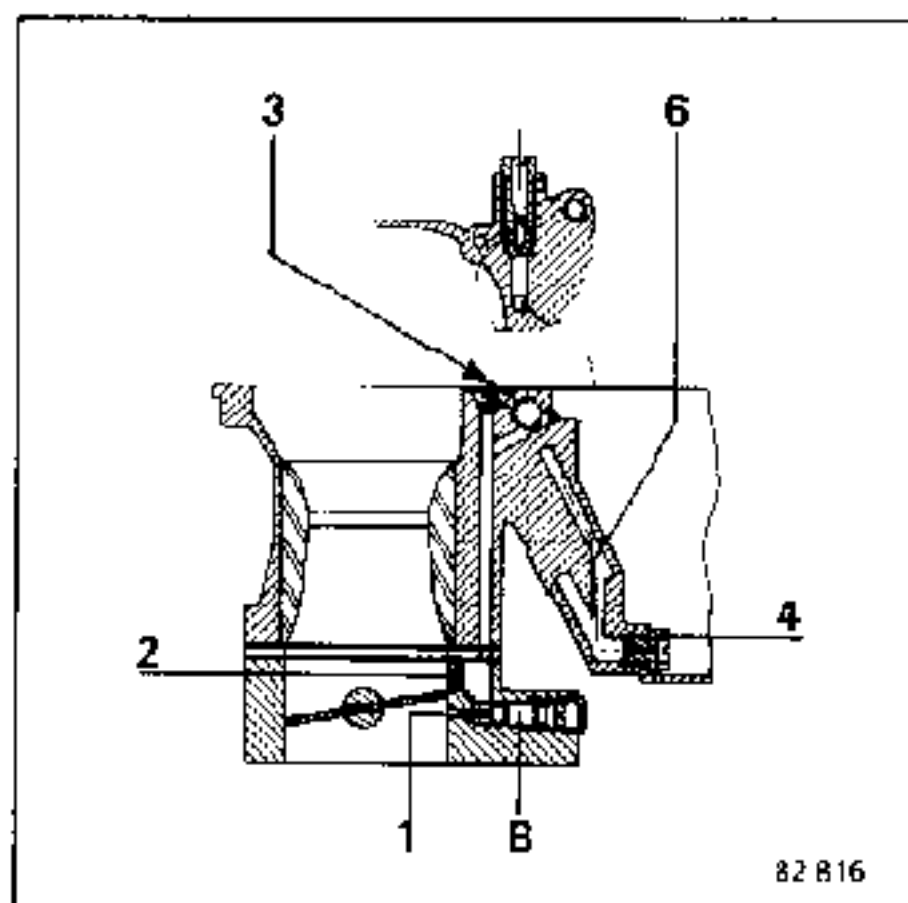
La dépression créée au niveau du diffuseur, par le moteur, provoque la formation :

- d'une émulsion dans le pulvérisateur (17),
- d'une émulsion plus fine à l'intérieur du venturi (19),
- d'une bonne pulvérisation à sa sortie du venturi provoquée par la vitesse de l'air au passage du col de la buse (K).



CIRCUIT DE RALENTI

L'essence arrivant par le canal (6) est dosée par le gicleur de ralenti (4), puis émulsionnée par l'air traversant le calibrage (3) et enfin pulvérisée à sa sortie dans le corps du carburateur par les orifices (1) et (2). L'orifice (1) fonctionne seulement au ralenti ; les autres pendant la progression (premier degré d'ouverture du papillon) la vis pointeau (B) règle la richesse du mélange de ralenti.



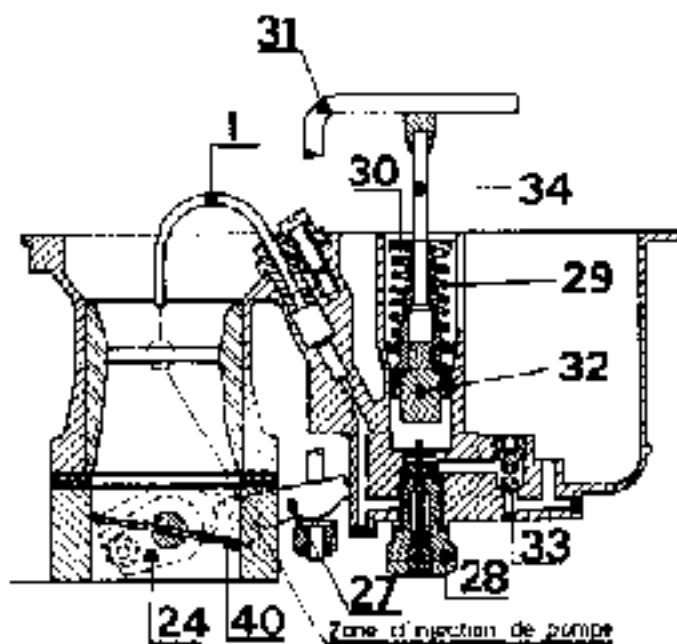
POMPE DE REPRISES

Aux reprises, l'ouverture du papillon (40) provoque, par l'intermédiaire des leviers (24) et (27) et de la coulisse (31), la descente de la tige (34) qui entraîne le piston (32) par l'intermédiaire du ressort intérieur (30). L'essence qui, à la remontée du piston (32), avait été aspirée au travers du clapet à bille (33) est refoulée à travers le clapet (28) et débouche dans le corps par le tube de sortie (i).

Le ressort intérieur (30) de la pompe évite une injection trop brutale, en se comprimant pendant la descente de la tige (34). Ensuite, il prolonge l'injection et soutient la reprise en se détendant.

Lors de la fermeture du papillon, le ressort extérieur (29), en se détendant, assure la remontée du piston (32).

A partir d'une certaine ouverture du papillon des gaz, le piston (32) ouvre le clapet (28), sous l'action de la dépression, l'injecteur (i) se met à débiter, ce qui provoque un enrichissement complémentaire

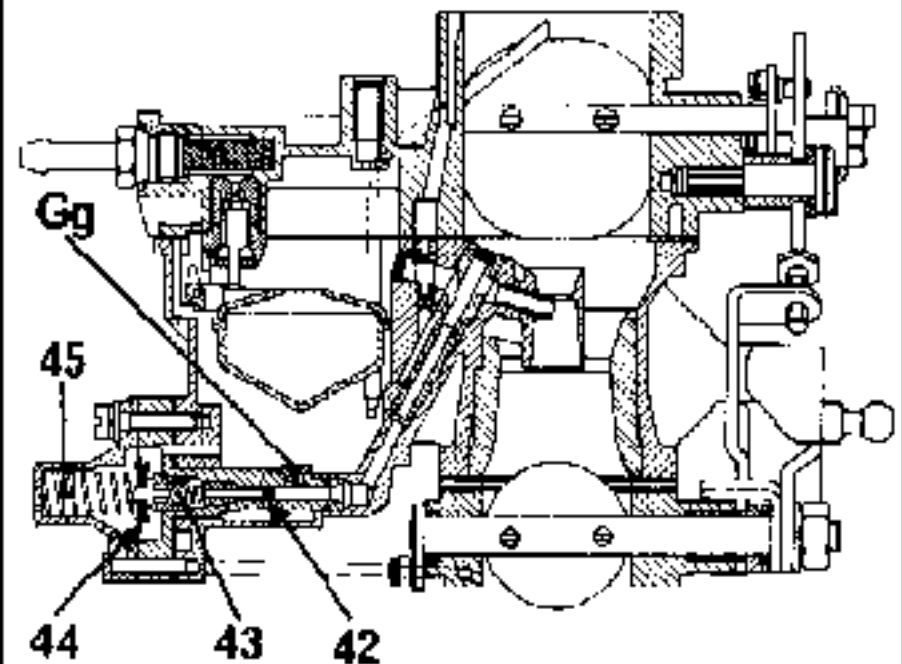


84 377

ENRICHISEUR DE PUISSANCE

A pleine charge et à bas régime, la dépression est insuffisante pour comprimer le ressort (45) et déplacer la membrane (44). Le clapet (43) est ouvert et laisse passer une quantité d'essence calibrée par le gicleur (42) qui débite dans le puits de dosage.

A charge partielle, la dépression est suffisante pour comprimer le ressort (45) et déplacer la membrane (44). Le clapet (43) est fermé et il ne passe plus d'essence par ce circuit.



88 927

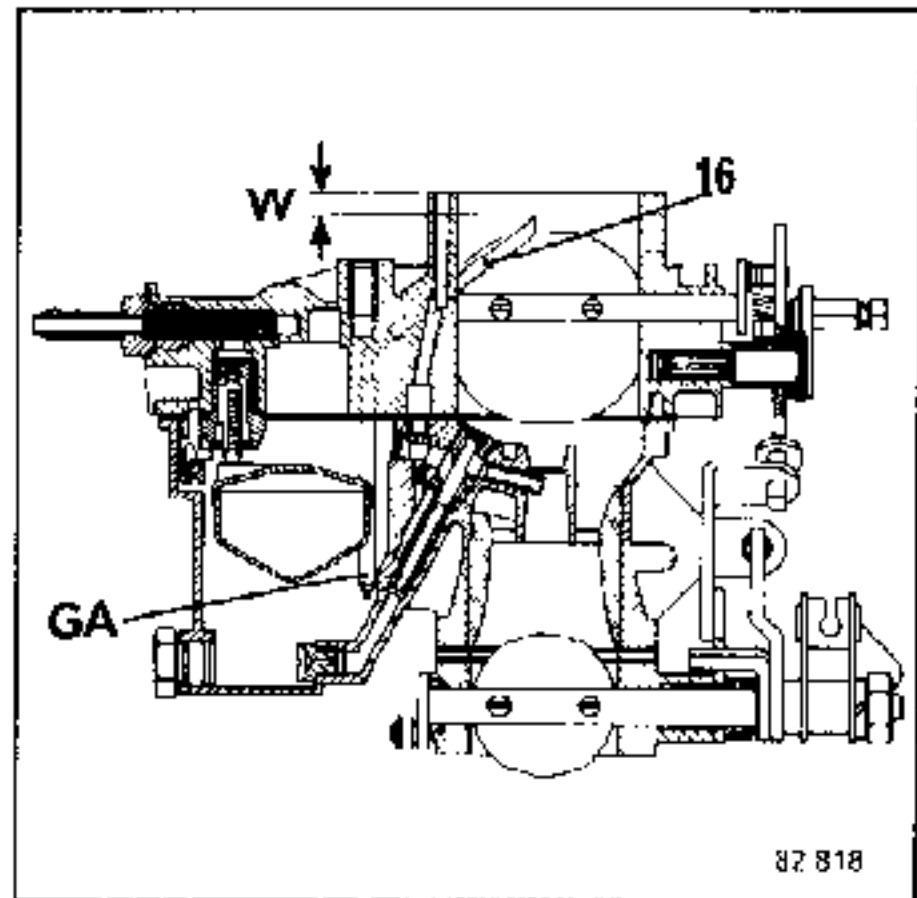
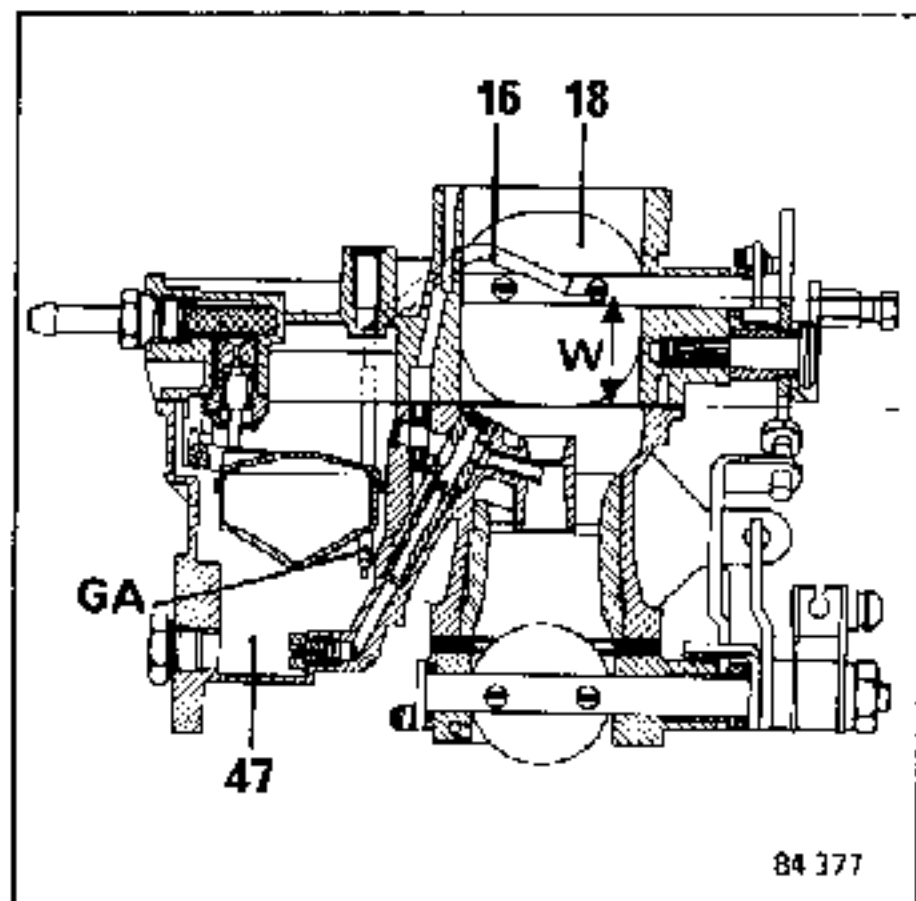
ENRICHISEUR DE POINTE :

(Gicleur auxiliaire (GA)).

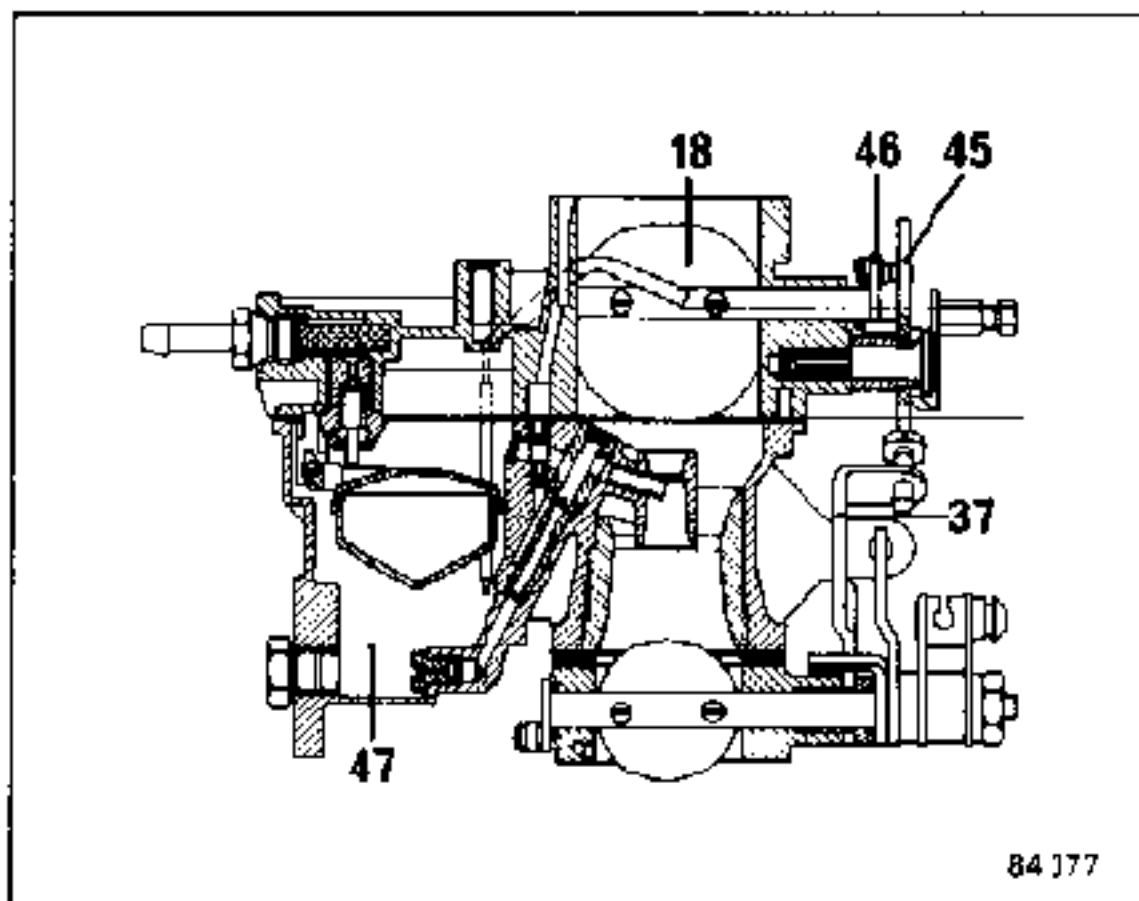
Le gicleur (GA), plongeant dans la cuve (47) et débitant dans l'entrée d'air par un tube (16) situé au-dessus du volet de départ (18), assure la richesse convenable du mélange, pour l'utilisation aux vitesses élevées du véhicule. Il se met progressivement en débit, lorsque la dépression augmente en amont 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.

Selon les affectations, le tube (16) peut déboucher en haut du carburateur ou au niveau de l'axe. Dans ce cas, il est courbé et sa cote de positionnement est déterminée par rapport à la face du plan de joint du couvercle (cote W).

Tube droit**Tube coudé**

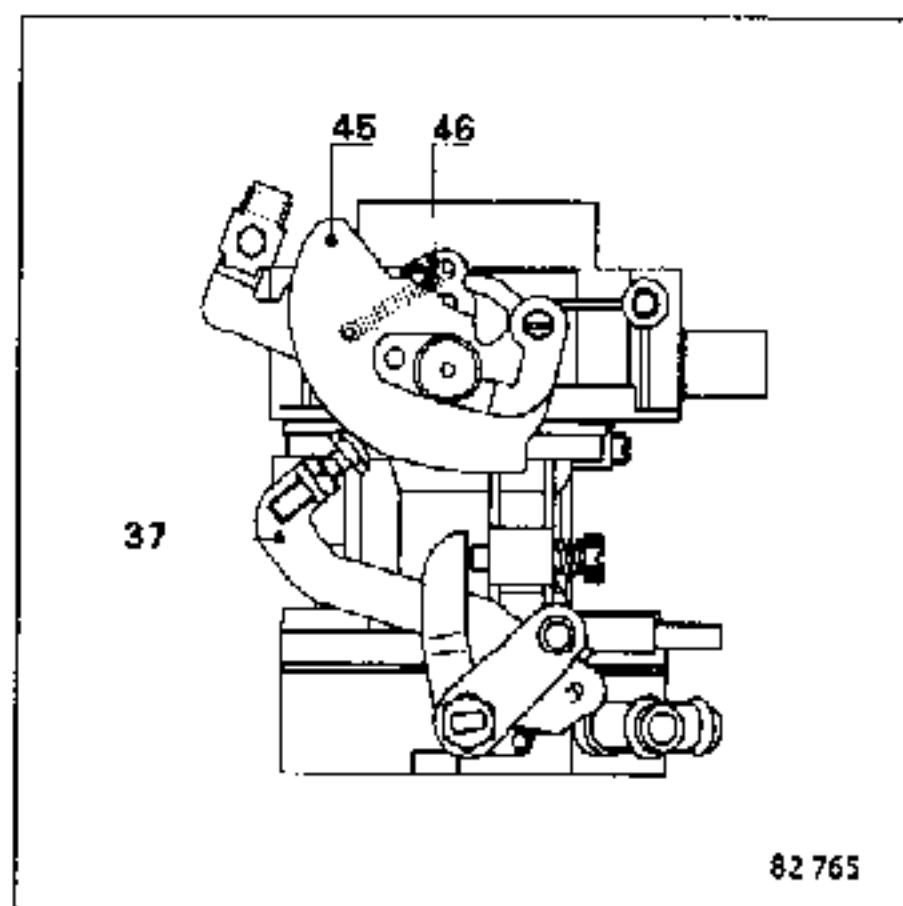
DISPOSITIF DE DEPART A FROID



84 177

L'enrichissement est obtenu par la fermeture du volet excentré (18) commandé par l'intermédiaire de la came (45) et du levier (46). Un levier (37) 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.



82 765

DISPOSITIF DE DEPART A CONTROLE PNEUMATIQUE

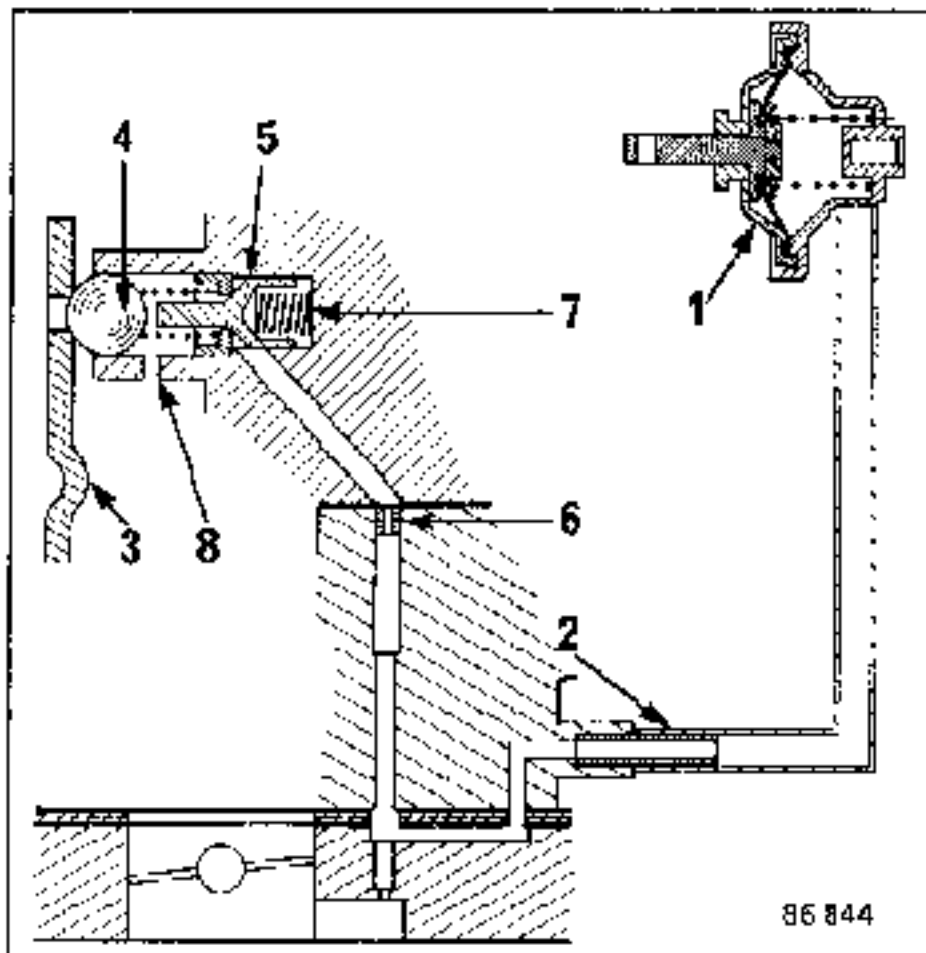
Le carburateur ZENITH 32 IF7 V 10 410A et V 10 414 comporte une capsule pneumatique qui commande l'ouverture du volet de départ pendant la phase démarrage à froid, tirette de starter en action.

La capsule pneumatique (1) est soumise à l'action de la dépression du collecteur d'admission par le circuit (2).

1- Starter tiré à fond

Le bossage (3), placé sur la came du volet de départ, repousse la bille (4) qui ouvre le clapet (5).

L'ouverture du clapet (5) provoque une fuite par l'orifice (8) calibré par le gicleur (6) qui fait chuter la dépression agissant sur la capsule (1). Dans ce cas l'ouverture du volet de départ est partielle.

**2- Starter repoussé à mi-course****a) Moteur au ralenti**

Le bossage (3) libère la bille (4), le clapet (5) se referme sous l'action du ressort (7), la dépression du collecteur d'admission ouvre totalement le volet.

b) Moteur en charge papillon ouvert

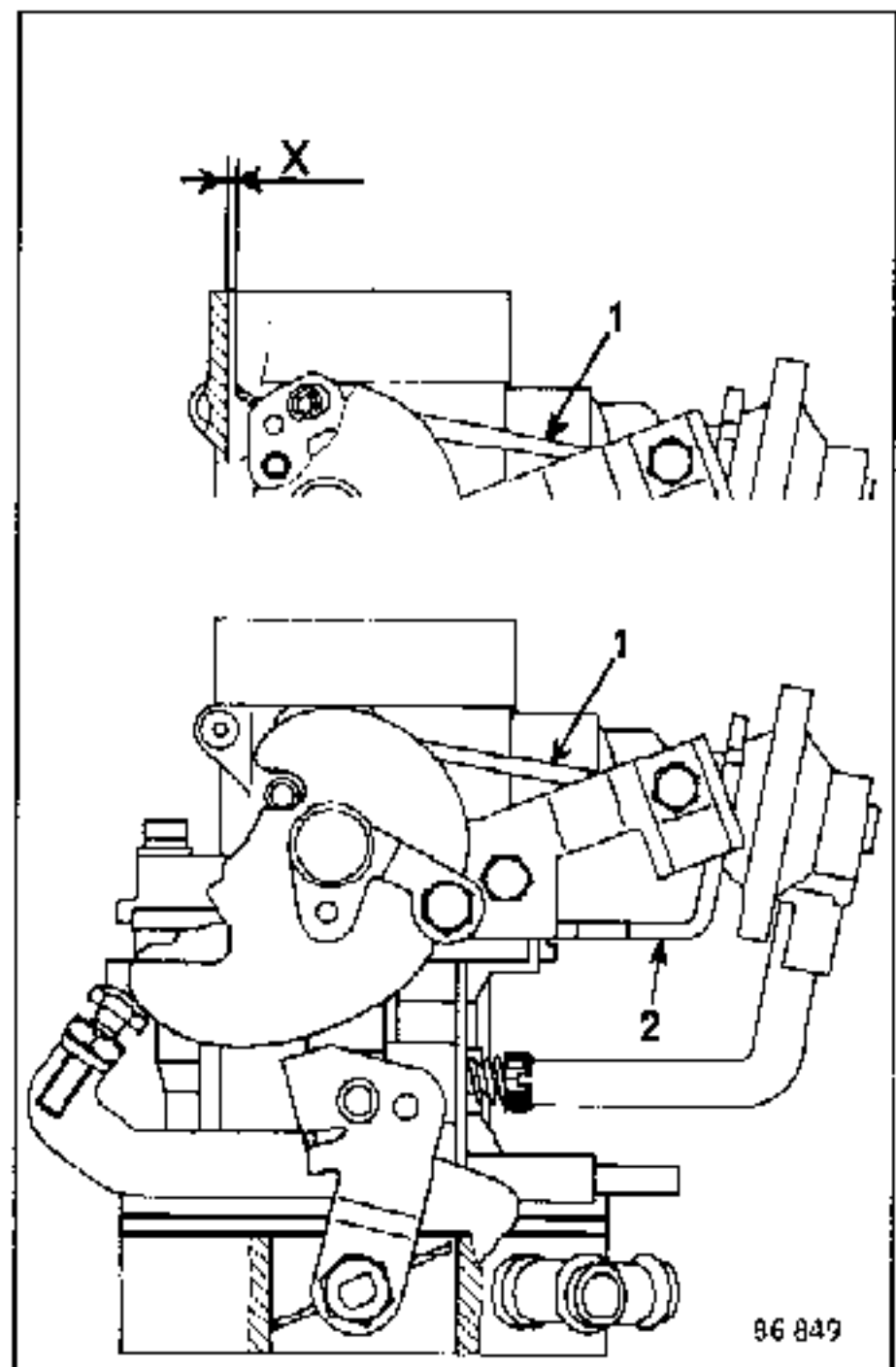
La dépression régnant dans le collecteur d'admission varie suivant les conditions de charge et de régime du moteur, ce qui provoque une ouverture plus ou moins importante du volet de départ.

Particularités de réglage du volet de départ

Dans le but d'éviter le noyage du moteur à la mise en marche, un jeu doit exister sur la biellette de commande (1) de volet de départ en position départ à froid.

Starter tiré à fond, vérifier que le jeu entre la biellette (1) et le levier de volet permet au volet de s'ouvrir de X comme indiqué sur le dessin.

Au besoin plier le support (2) pour respecter cette cote.

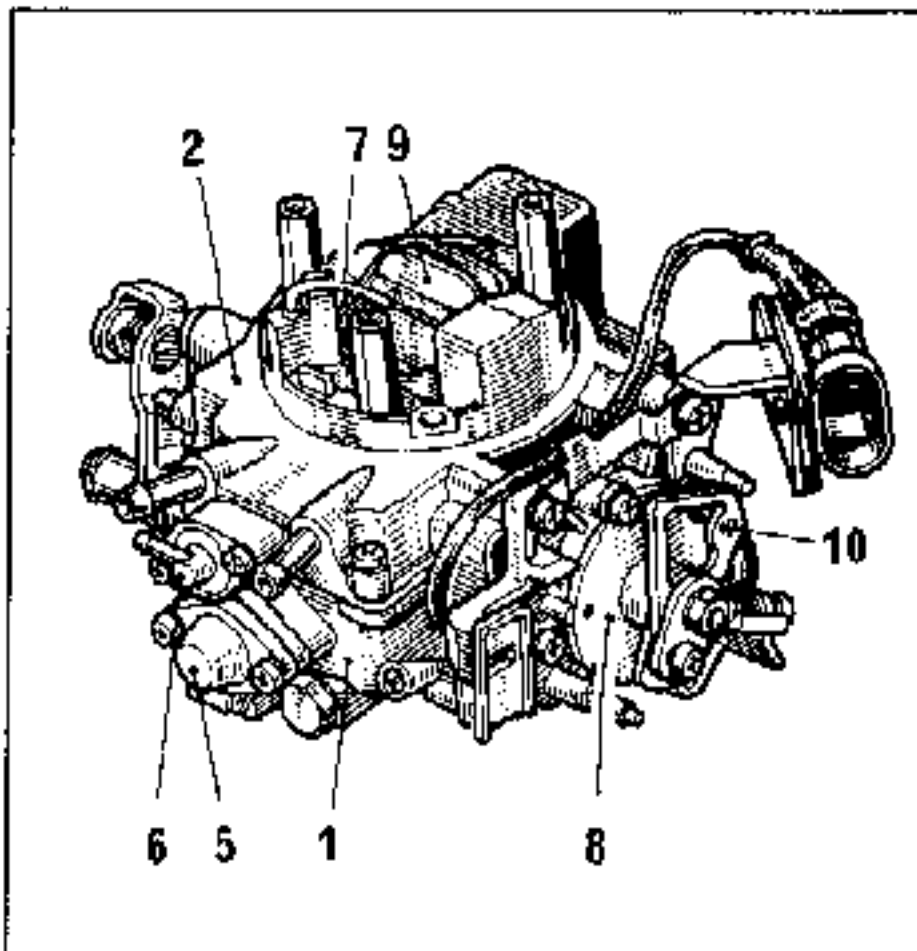


DESCRIPTION

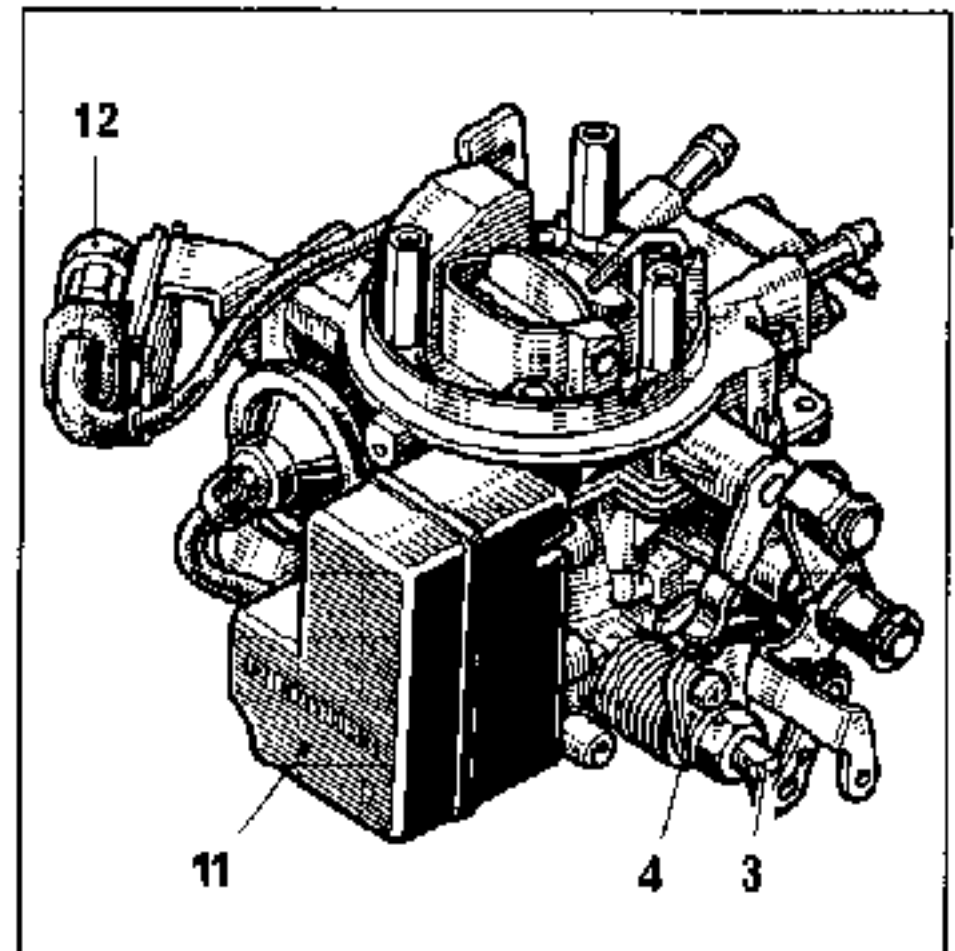
Le carburateur 32 1B1 est un carburateur inversé de construction compacte avec un encombrement en hauteur réduit et une chambre de mélange de 36 mm maximum de diamètre.

La disposition des systèmes de gicleurs assure une insensibilité aux forces de freinage et centrifuge pour les moteurs placés longitudinalement et transversalement.

Deux systèmes d'enrichisseurs indépendants permettent l'adaptation du carburateur à toutes les courbes caractéristiques du moteur.



- 1 - Corps de cuve
- 2 - Dessus de cuve
- 3 - Axe de papillon des gaz
- 4 - Came de commande de pompe de reprise
- 5 - Enrichisseur de charge partielle
- 6 - Enrichisseur ralenti
- 7 - Enrichisseur de pleine charge
- 8 - Boîtier de starter
- 9 - Volet de départ à froid
- 10 - Levier de starter
- 11 - Réservoir de dépression
- 12 - Câblage et connecteur de résistance de réchauffage

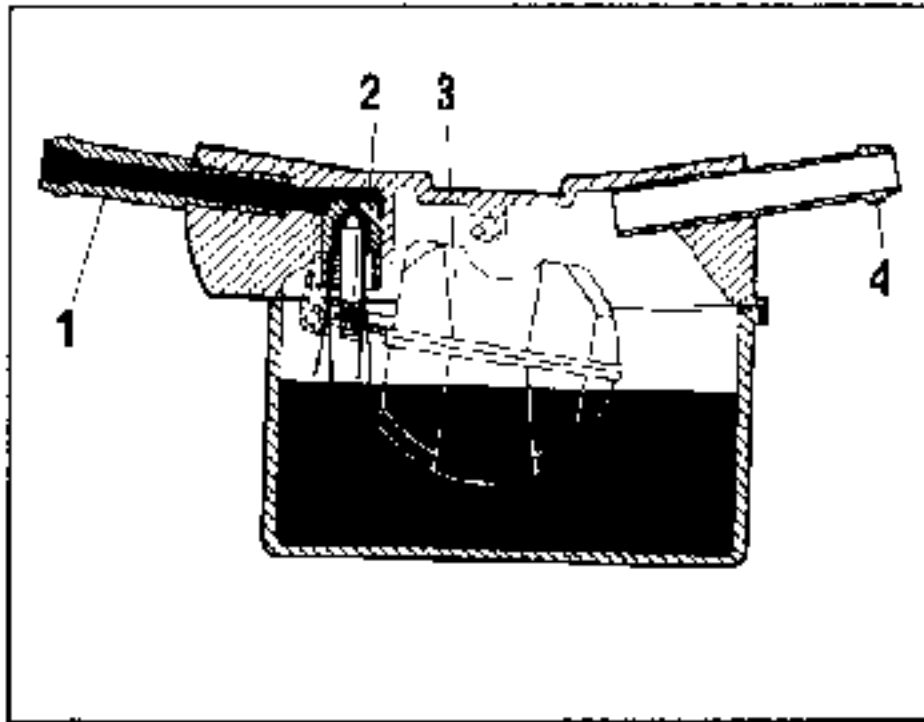
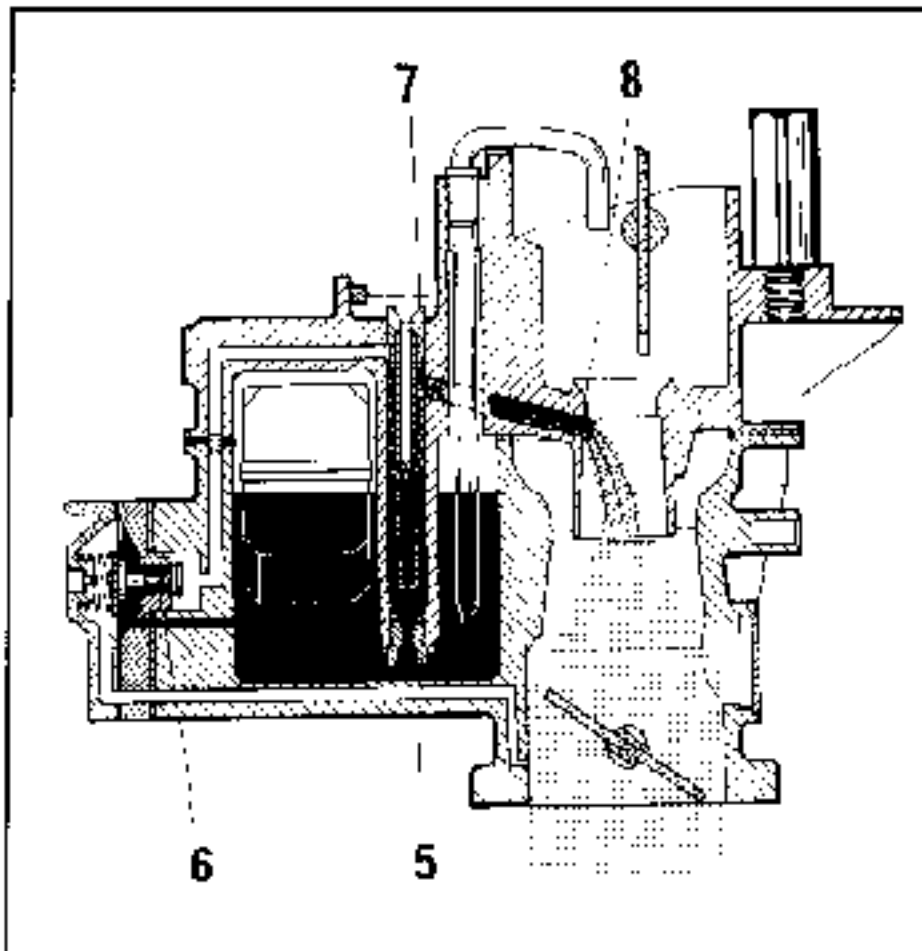


L'entretien du carburateur est facilité par sa fixation sur la tubulure d'admission au moyen de deux vis facilement accessibles par le haut (facilité de montage) ainsi que les gicleurs pour le système de ralenti et de mélange supplémentaire pouvant être installés par le haut. Le système de mélange supplémentaire permet d'effectuer les réglages du régime de ralenti à une valeur CO constante, nécessaires du fait de la variation du moteur, sans modifier le réglage de base du carburateur.

CIRCUIT PRINCIPAL

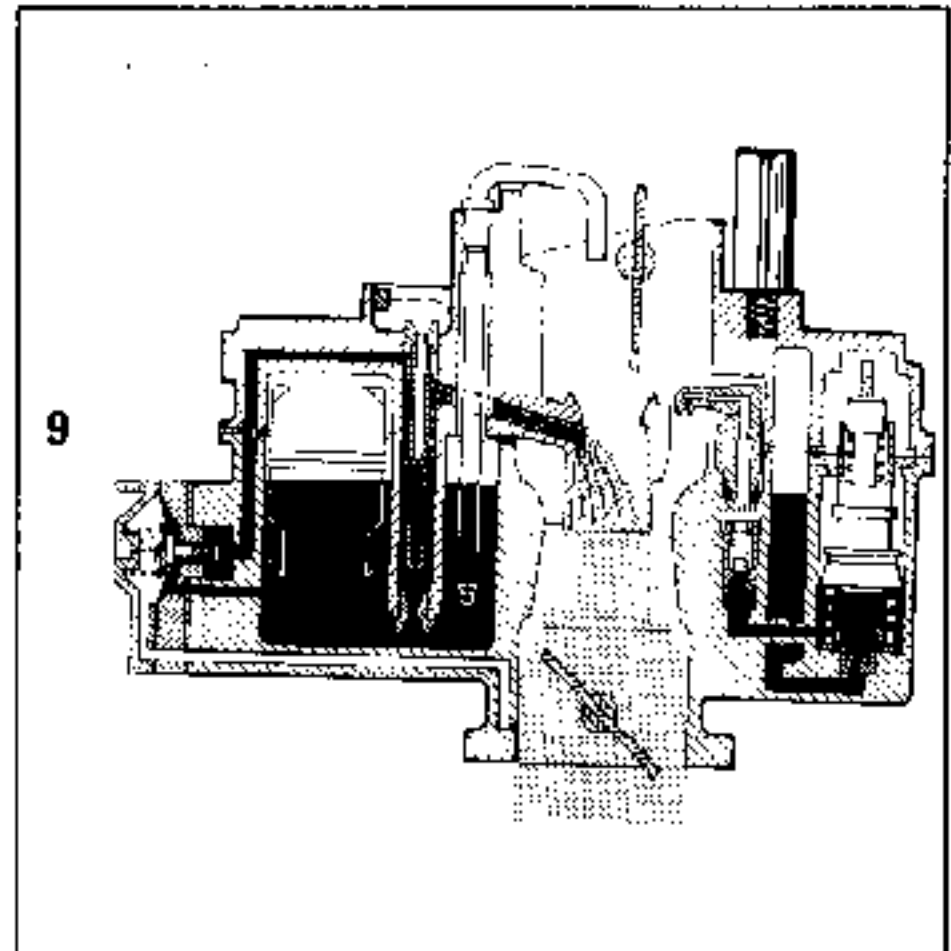
L'essence refoulée par la pompe d'alimentation arrive par la canalisation (1) et pénètre dans la cuve par le pointeau (2). Le niveau dans la cuve est maintenu constant par le flotteur (3) qui ferme le pointeau dès que le niveau d'essence est atteint.

NOTA : sur certains équipements, une mise à l'air libre extérieure de la cuve (4) est aménagée

**Charge partielle**

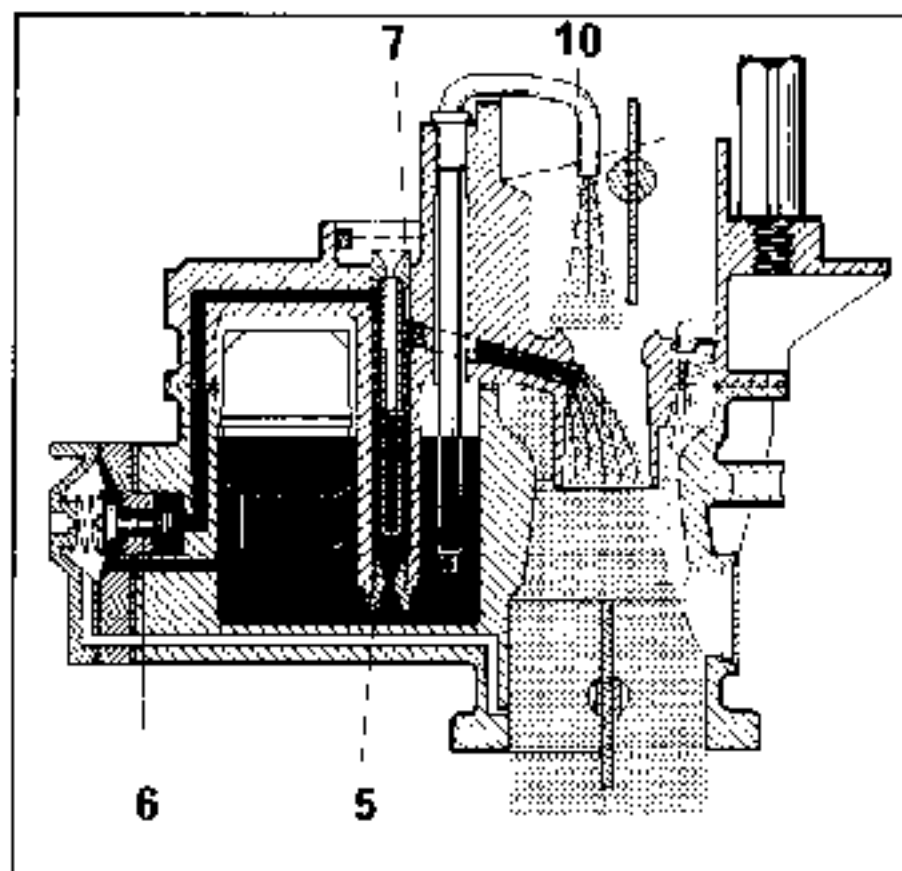
- 5 - Gicleur principal (Gg)
- 6 - Clapet d'enrichisseur pneumatique
- 7 - Ajutage d'automaticité avec tube d'émulsion
- 8 - Sortie du mélange principal

La dépression sous le papillon des gaz est supérieure au tarage du ressort de membrane de l'enrichisseur. Celui-ci reste fermé et le débit d'essence calibré est celui du gicleur principal (5).

Demie-charge

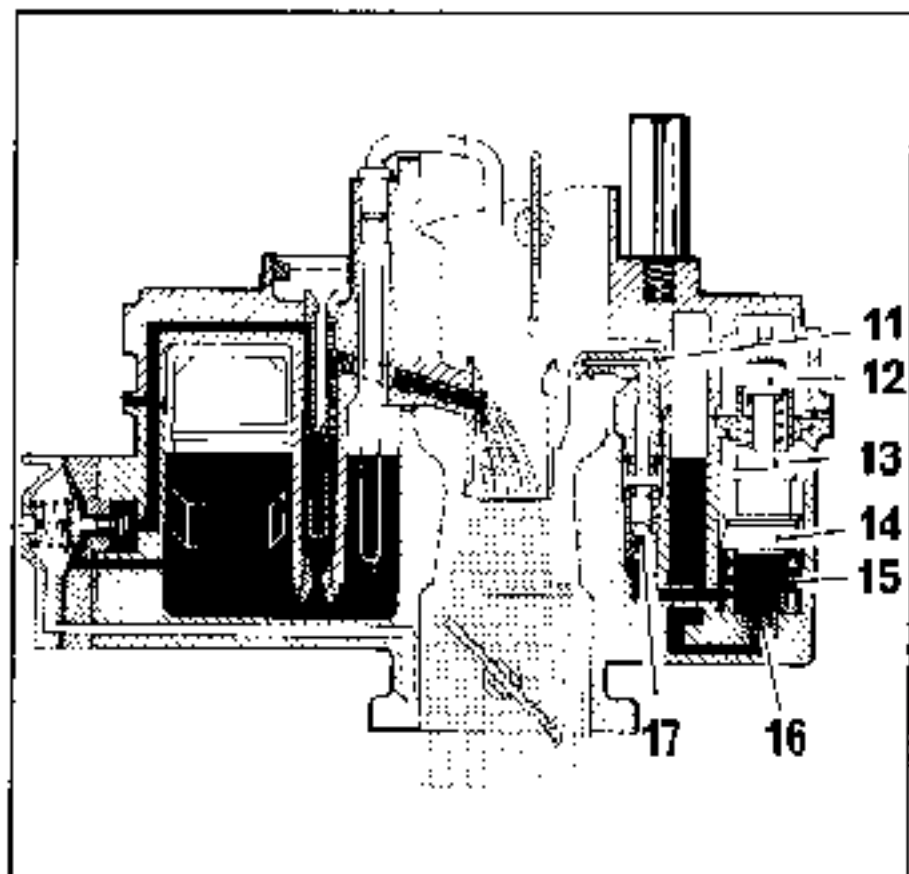
La dépression sous le papillon des gaz, devient inférieure au tarage du ressort de membrane de l'enrichisseur. Le clapet (6) est ouvert et laisse passer une quantité d'essence, calibrée par le gicleur (9) vers le puit de dosage.

Pleine charge et régime élevé



A pleine charge et régime élevé la dépression au niveau du volet de départ augmente. Le gicleur auxiliaire (10) s'amorce et vient enrichir progressivement le mélange carburé

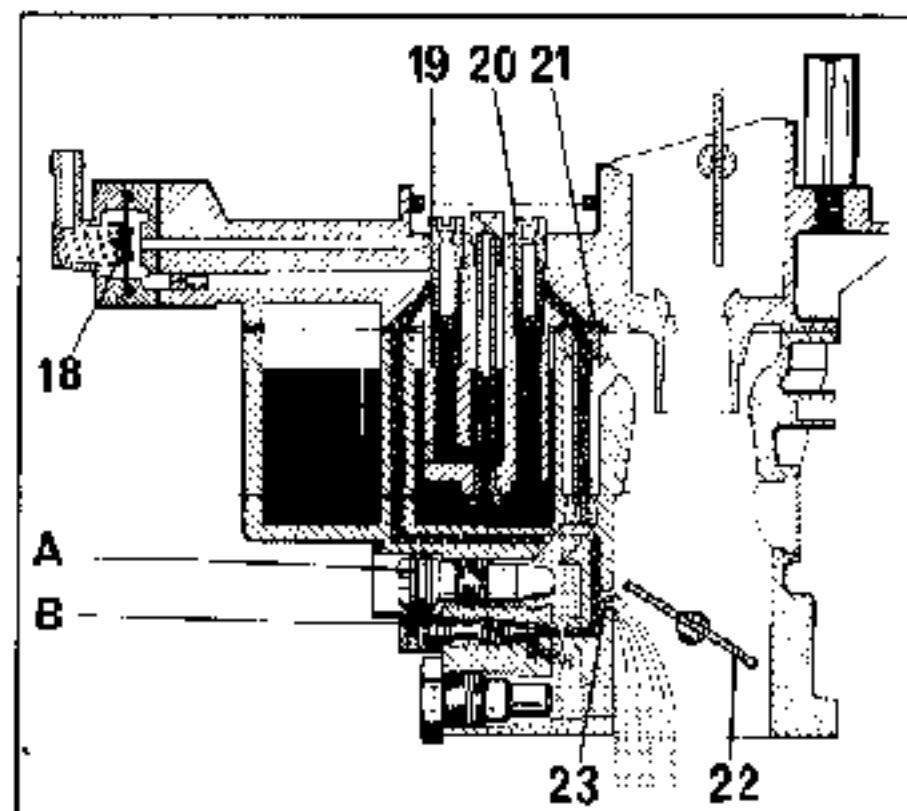
Pompe de reprise



- 11 - Injecteur de pompe
- 12 - Pousoir de pompe
- 13 - Piston de pompe
- 14 - Coupelle de piston de pompe
- 15 - Ressort de rappel de piston de pompe
- 16 - Clapet d'aspiration
- 17 - Clapet de refroidissement

Lorsque le papillon des gaz retourne dans la position de ralenti, le piston de la pompe de reprise est poussé vers le haut par un ressort et le carburant est aspiré à partir de la cuve par l'intermédiaire du clapet d'aspiration de pompe. En accélérant, le piston descend par l'intermédiaire de la came et du levier. Le carburant pénètre dans la chambre de mélange par un canal à partir de la chambre de pompe, par le clapet de refoulement de pompe et l'injecteur

CIRCUIT DE RALENTI



- A - Vis de volume (régime moteur)
- B - Vis de richesse (% de C.O.)
- 18 - Dispositif de correction de richesse
- 19 - Gicleur de ralenti et calibre d'air
- 20 - Gicleur de ralenti supplémentaire et calibre d'air
- 21 - Tube d'émulsion pour mélange supplémentaire
- 22 - Papillon des gaz
- 23 - Orifice de progression

Le mélange de ralenti est formé à partir du mélange de ralenti de base et du mélange supplémentaire

a) Ralenti de base

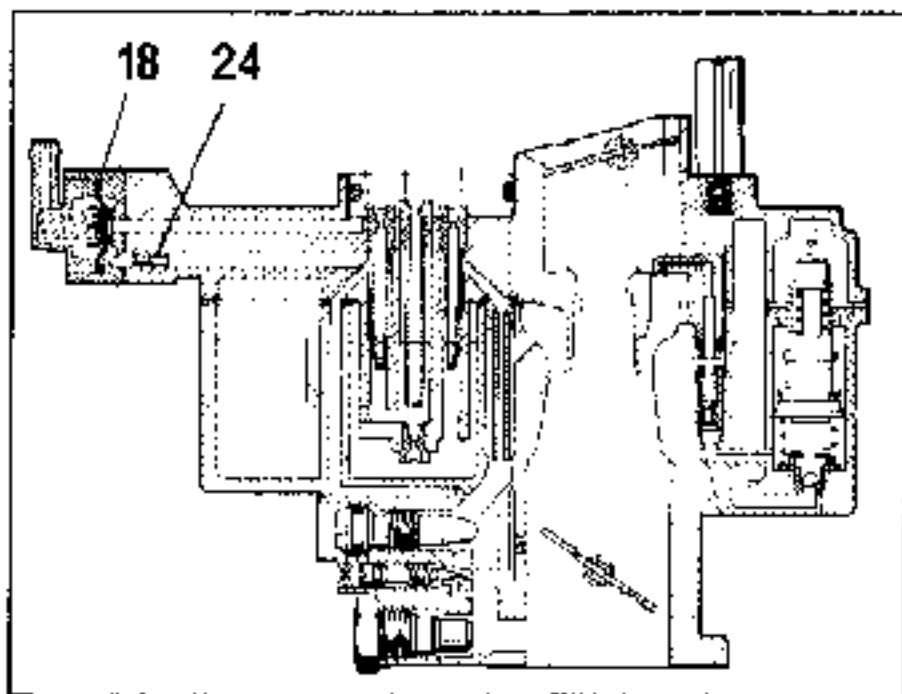
Le carburant du ralenti de base est prélevé de la réserve, précalibré par le gicleur principal, et amené dans la chambre de mélange par les calibrages du gicleur de carburant-air de ralenti combiné comme prémélange par le canal de by-pass, la vis de richesse de ralenti de base et le coupe-ralenti. L'air pénétrant par les trous de progression contribue également à la formation du prémélange

b) Mélange supplémentaire

Le carburant pour le système de mélange supplémentaire est prélevé directement de la cuve, il est donc "indépendant". Le prémélange est formé par l'intermédiaire du gicleur de carburant-air supplémentaire combiné. Le prémélange traverse le canal de mélange supplémentaire et forme, avec l'air supplémentaire qui est prélevé au diffuseur, un mélange dont le débit est réglé par la vis de réglage du volume du ralenti.

Le mélange de ralenti de base et le mélange supplémentaire pénètrent dans la chambre de mélange par le canal sous le papillon des gaz. Le mélange de ralenti et le mélange supplémentaire donnent la quantité de mélange nécessaire pour le régime de ralenti.

Correcteur de richesse de ralenti



A) Moteur froid ou starter en action :

La membrane du correcteur de richesse (18) est à pression atmosphérique, le calibrage d'air additionnel du correcteur ne débite pas. Le mélange, air plus essence au régime de ralenti, se situe à la richesse 1,05 environ, ce qui correspond à un C.O. de 1,5%.

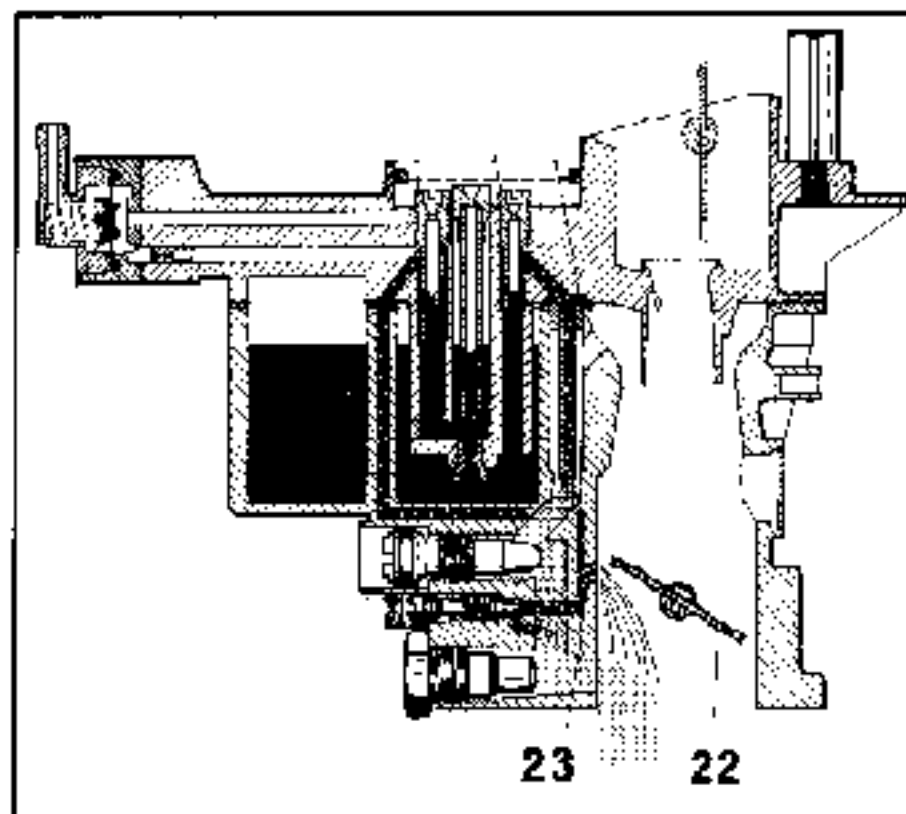
B) Moteur chaud starter repoussé :

Le circuit de dépression est établi. Moteur au ralenti la dépression agit sur la membrane, ce qui ouvre le circuit d'air supplémentaire calibré par le gicleur (24).

La richesse du mélange air plus essence, chute vers 0,95 ce qui correspond à un C.O. de 0,2 % environ.

Aux régimes de pleine charge ou de charge importante, le ressort de la membrane du correcteur devient prépondérant et ferme le circuit d'air additionnel calibré.

PROGRESSIONS



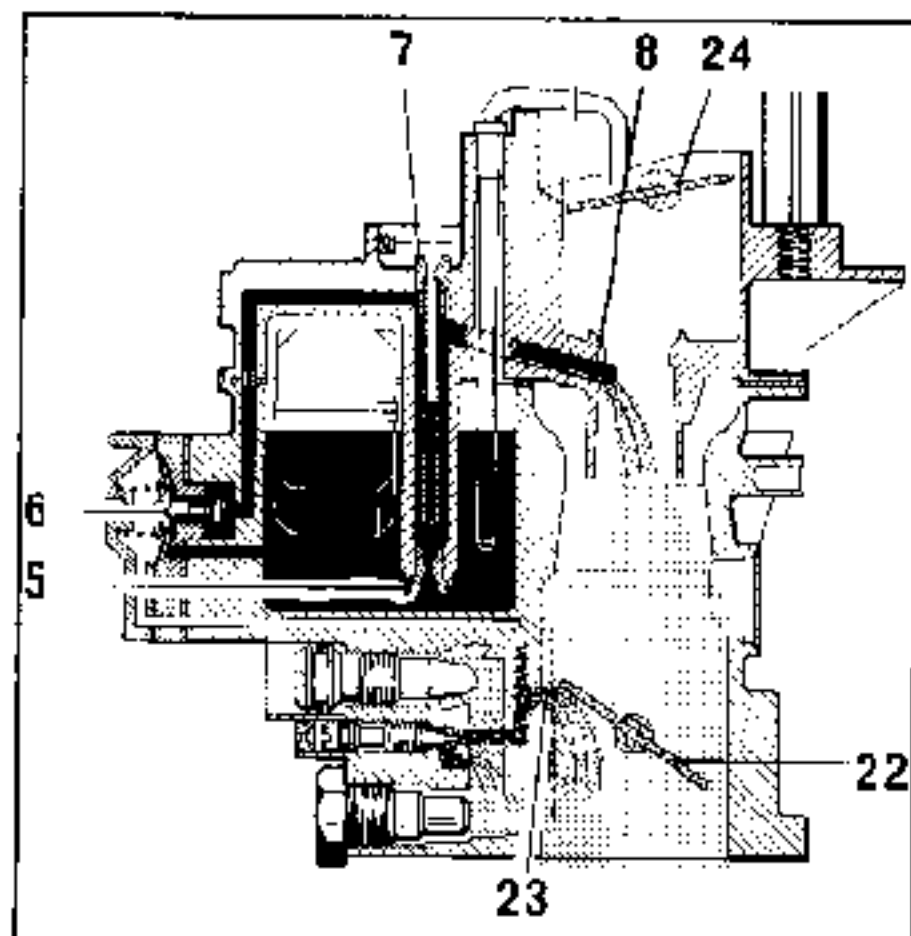
22 — Papillon des gaz

23 — Orifice de progression

Des trous de progression sont prévus pour assurer une progression parfaite du système de ralenti au système de gicleurs principaux et une bonne réponse du carburateur dans la gamme inférieure de la charge partielle.

Lors de la progression, le papillon des gaz est ouvert jusqu'à ce que les trous de progression calibrés soient libérés. Par la dépression devenant effective, la quantité de mélange qui arrive dans la tubulure d'admission augmente au-delà de l'ouverture du système principal. Lorsque le papillon est davantage ouvert, la dépression à la sortie du mélange principal est plus grande que dans le système de ralenti, l'alimentation dans le régime de ralenti est interrompue.

DEPART A FROID

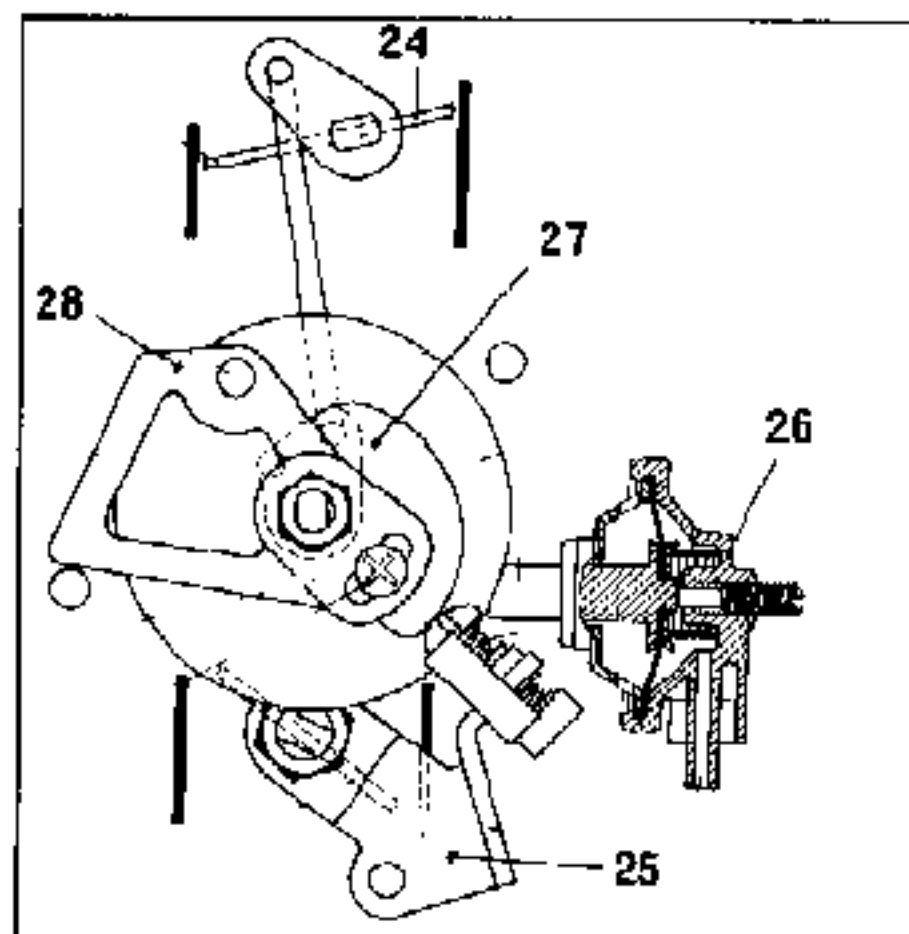


- 5 - Gicleur principal
- 6 - Clapet d'enrichisseur pneumatique
- 7 - Ajustage d'automatisme avec tube d'émulsion
- 8 - Sortie du mélange principal
- 22 - Papillon des gaz
- 23 - Orifice de progression
- 24 - Volet de départ

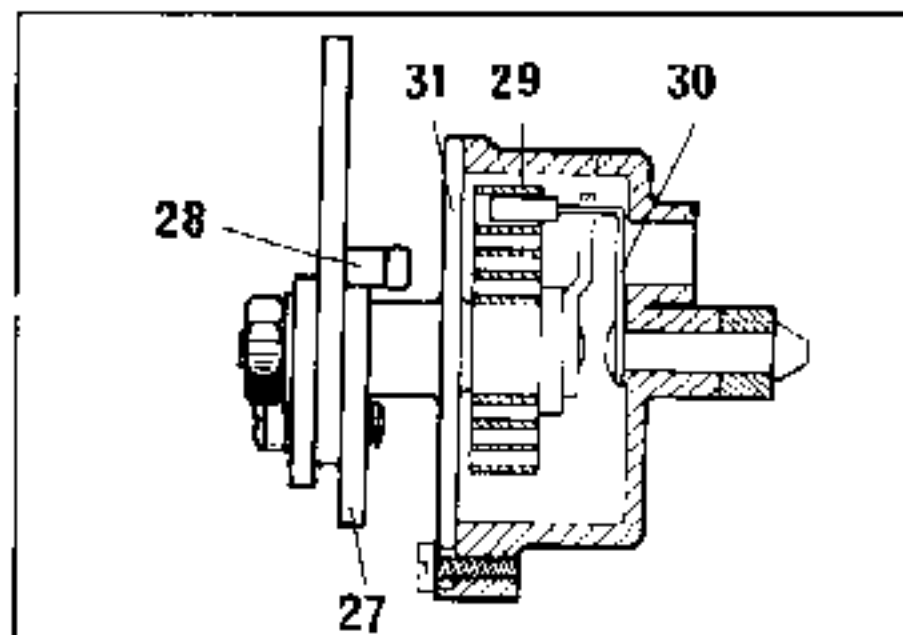
En actionnant la commande de starter, le volet de départ est libéré, et plus ou moins fermé par la bilame, en fonction de la température ambiante (starter à bilame). En même temps, la came est amenée dans la position de ralenti accéléré. Le papillon des gaz est légèrement ouvert par le levier de commande (25).

Lorsque le moteur démarre, il se produit une dépression au-dessous du volet de départ fermé. De ce fait, le mélange est refoulé à partir des puits du système de ralenti et des gicleurs principaux. Pour éviter un enrichissement excessif, le volet de départ est monté excentriquement de sorte que, sous l'effet de la dépression, le volet puisse s'ouvrir et se refermer malgré l'effet de ressort de la bilame.

Une capsule à dépression soumise à la dépression du collecteur d'admission, favorise l'ouverture du volet de départ, une capacité tampon (réservoir) permet d'amortir les variations de dépression collecteur.



- 24 - Volet de départ
- 25 - Levier de commande
- 26 - Capsule à dépression
- 27 - Came de starter
- 28 - Commande de starter



- 29 - Ressort bilame
- 30 - Levier de volet de départ
- 31 - Couvercle de starter

NOTA : Selon la température ambiante, le ressort bilame (29), ferme totalement ou partiellement le volet de départ en position plein starter

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

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

LIMITES DE L'INTERVENTION SUR MOTEUR

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

- Un démontage des calibrages amovibles rendus ainsi accessibles et un contrôle de leur conformité avec ceux prévus pour l'application considérée.
- Un soufflage à l'air comprimé des impuretés contenues dans la cuve à niveau constant et dans certaines canalisations.
- Un contrôle du pointeau et de la géométrie du flotteur. Il faut cependant noter qu'un pointeau n'est pas contrôlable en étanchéité absolue. Le plus souvent, on ne disposera pas d'un outillage permettant d'en mesurer le "débit de fuite" (valeur de la fuite dans un temps donné). 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 PR 400).

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).

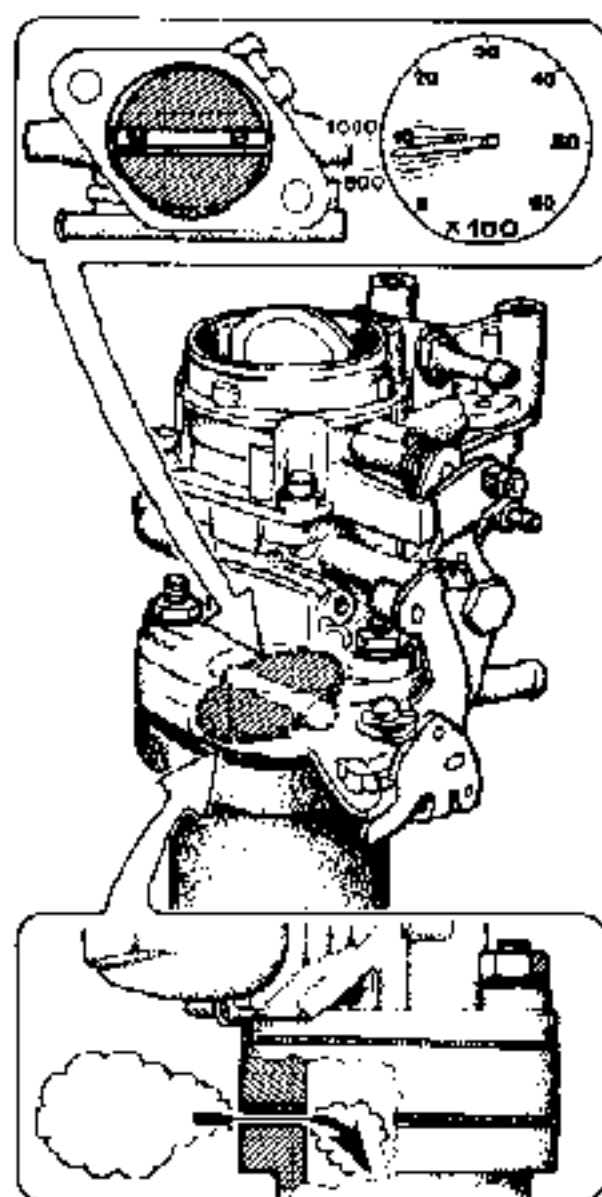


Fig. 4

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.

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.

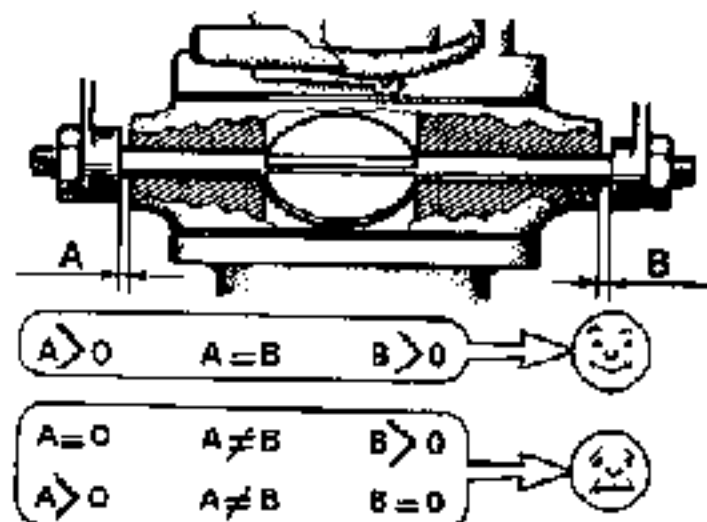


Fig. 5



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.

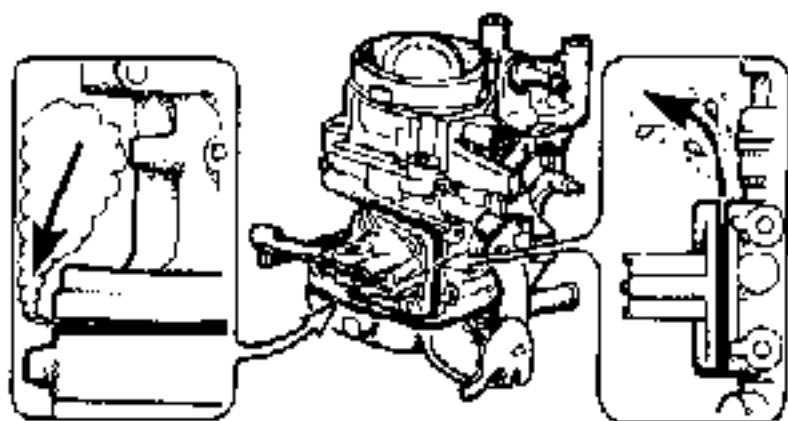


Fig. 7

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 ou potentiomètre de charge BVA 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.

PRÉREGLAGE

Vis de ralenti :

- a) Ralenti à C.O. 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 C.O. 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 0,50mm. 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

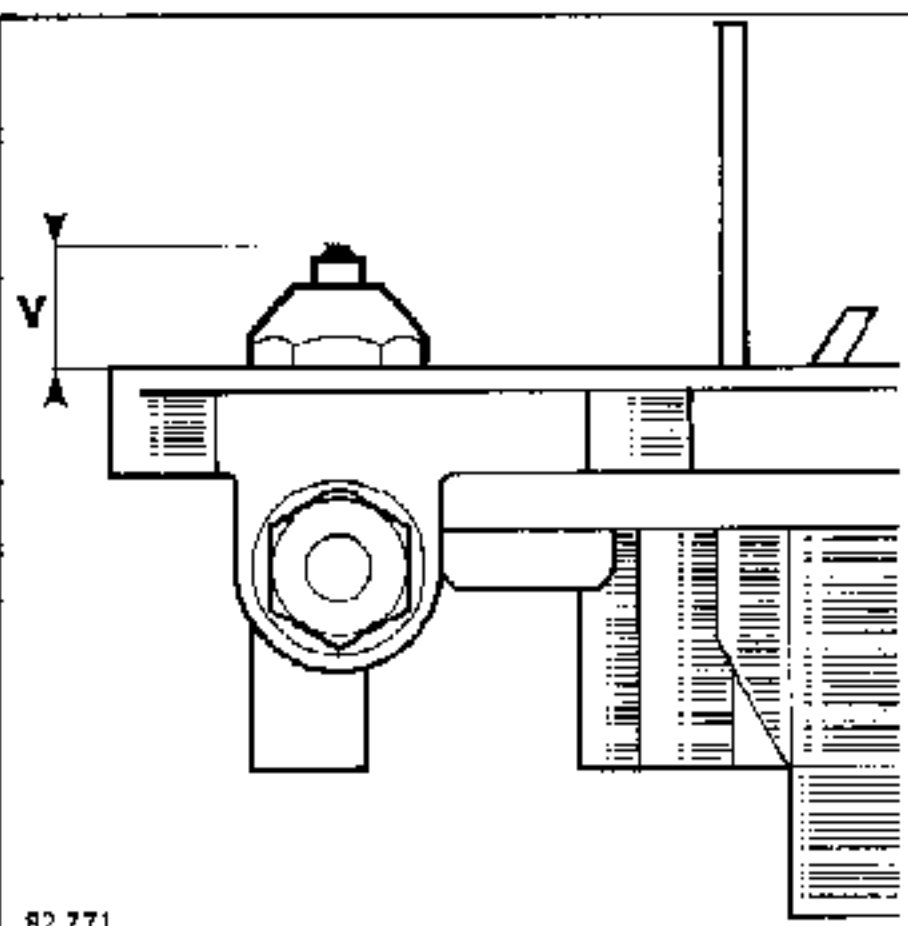
Le flotteur étant indéformable, la hauteur du niveau est subordonnée au dépassement du pointeau par rapport au plan de joint.

Relever la cote (V) entre le plan de joint du couvercle (sans le joint) et le pointeau (bille non enfoncée).

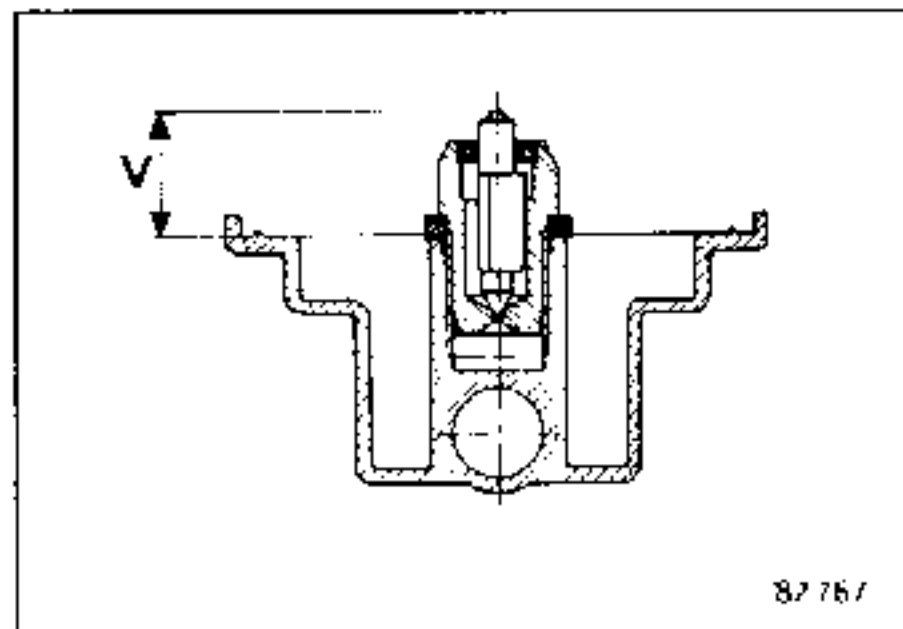
Cette cote varie suivant les carburateurs (voir fiche de réglage).

- Cote plus grande : visser le pointeau pour écraser le joint jusqu'à obtenir la cote (V).
- Cote plus petite : remplacer le joint et visser le pointeau pour obtenir la cote (V)

ZENITH 28 IF



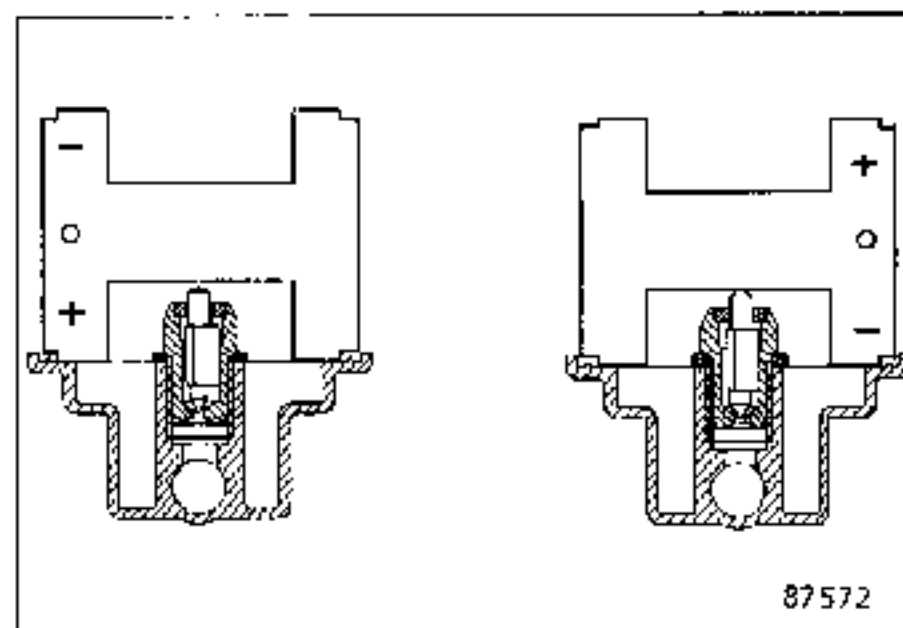
ZENITH 32 IF2 - 32 IF7



Méthode avec calibre :

Dessus de cuve déposé, placer le calibre en s'assurant, d'une part qu'il y a du jeu entre la bille du pointeau et le calibre côté maxi (+) et d'autre part, qu'il y a contact de la bille sur le calibre mini (-).

- S'il y a contact côté maxi, il faut serrer le siège de pointeau sur son joint.
- S'il y a du jeu côté mini, il faut démonter le siège de pointeau, remplacer le joint et remonter le siège en le serrant jusqu'à être dans les conditions requises.



TABEAU DES CALIBRES ZENITH

Carburateur	Niveau en mm Cote V	Référence calibre ZENITH
28 IF	8,4	4 D 01033
	8,9	4 D 01034
32 IF2	13,65	4 D 01037
32 IF7	11,95	4 D 01035
32 IFB	10,95	4 D 01036

PIERBURG 321B1

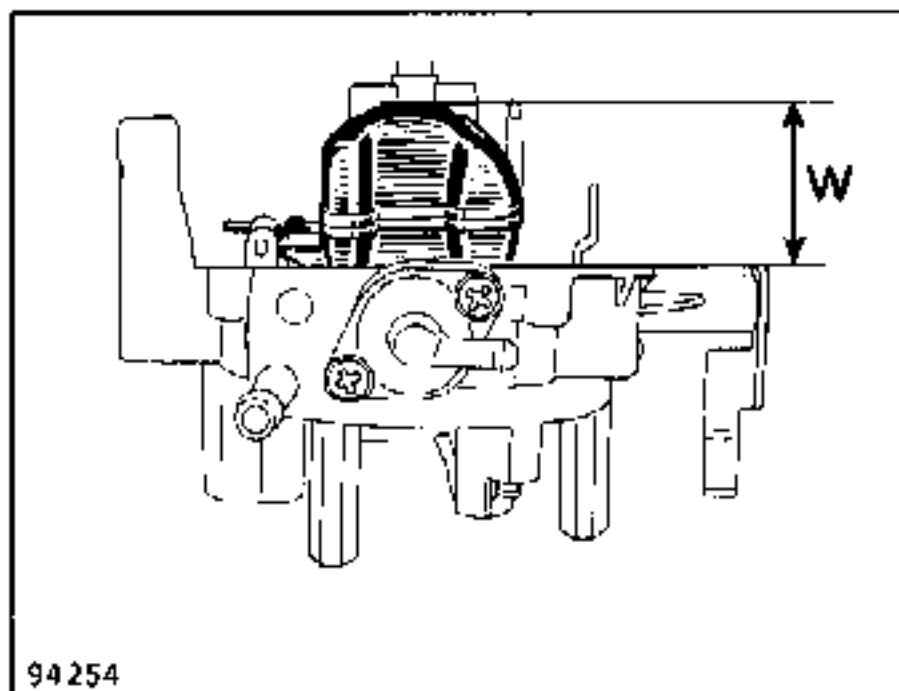
Particularités :

Le siège du pointeau est emmanché à force et n'est pas démontable. Seules les pièces telles que : flotteur, pointeau seul et axe de flotteur, peuvent être remplacés.

Le niveau d'essence n'est pas réglable, s'il est hors tolérance, vérifier la conformité des pièces et remplacer la ou les pièces défectueuses.

Contrôle :

Mesurer la cote (W) entre le plan de joint, et le sommet du flotteur pointeau fermé, bille non enfoncée.



La cote (W) doit être de $28,5 \pm 1\text{mm}$

PIERBURG 32 1B1

ANGLE DU PAPILLON DES GAZ (C.O. constant)

Méthode avec mesureur SOLEX

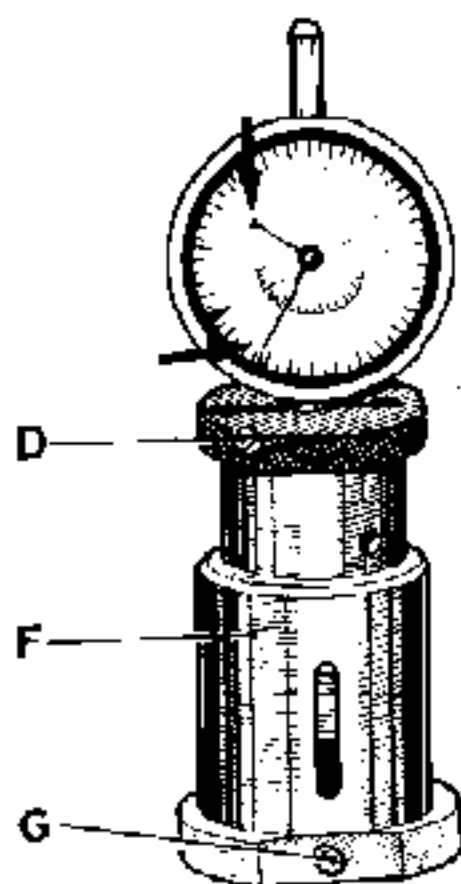
Cet appareil, conçu pour mesurer directement la position angulaire du papillon des gaz, comporte deux touches, l'une fixe, l'autre mobile. Cette dernière est reliée au cadran de lecture gradué en degrés et minutes. Une bague semelle, coulissant en appui sur la bride du carburateur permet de maintenir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



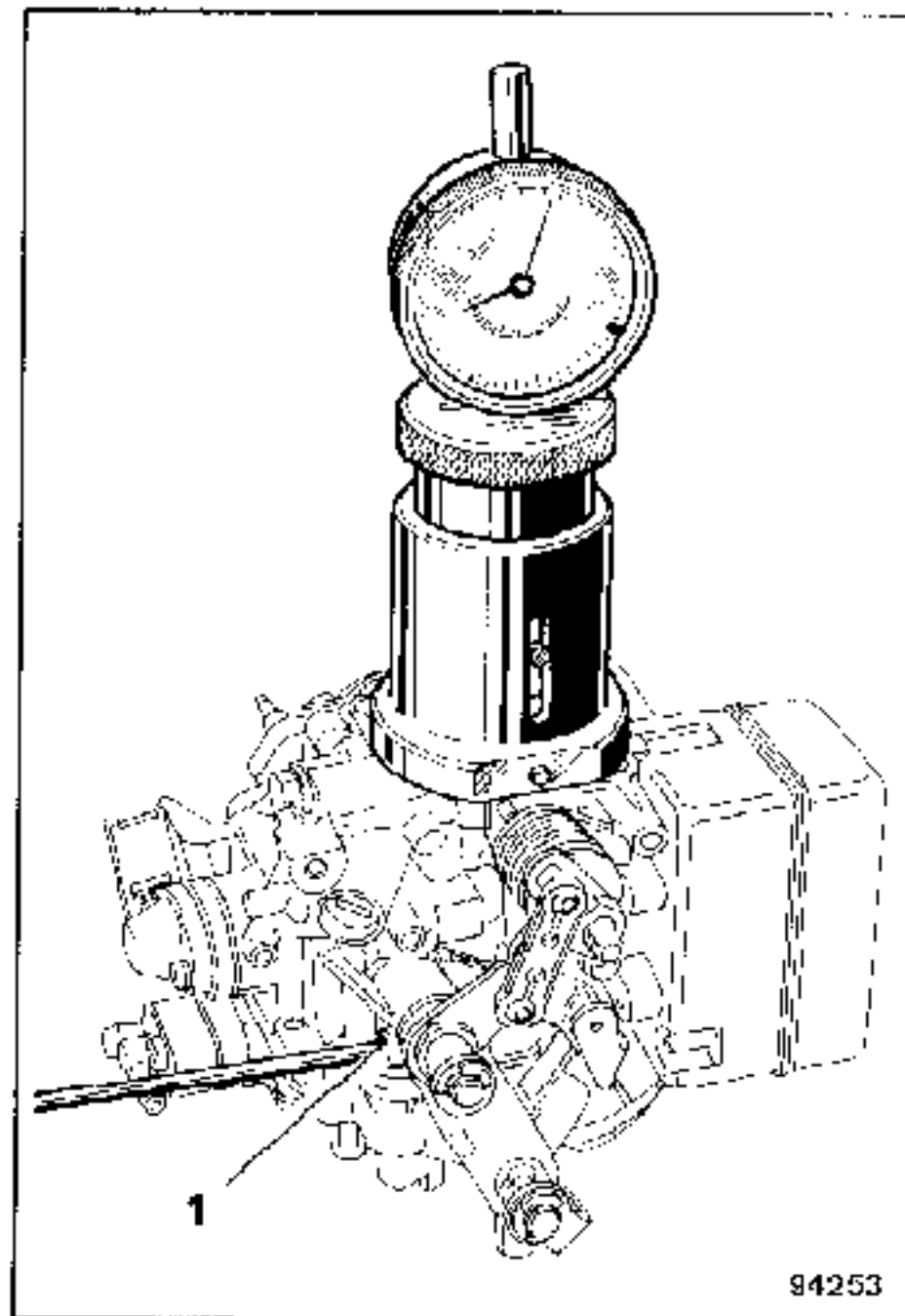
83 033

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 la 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.



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

Après réglage reposer un capuchon d'inviolabilité. Réf. 77 01 033 839.

OUVERTURE POSITIVE

Définition

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

Les carburateurs avec dispositif de départ manuel ont parfois deux positions, dites :

- grand froid : commande tirée à fond
- froid moyen : commande sur position intermédiaire, sensibilisée par un verrouillage. (faire attention de ne pas faire de réglage sur cette position).

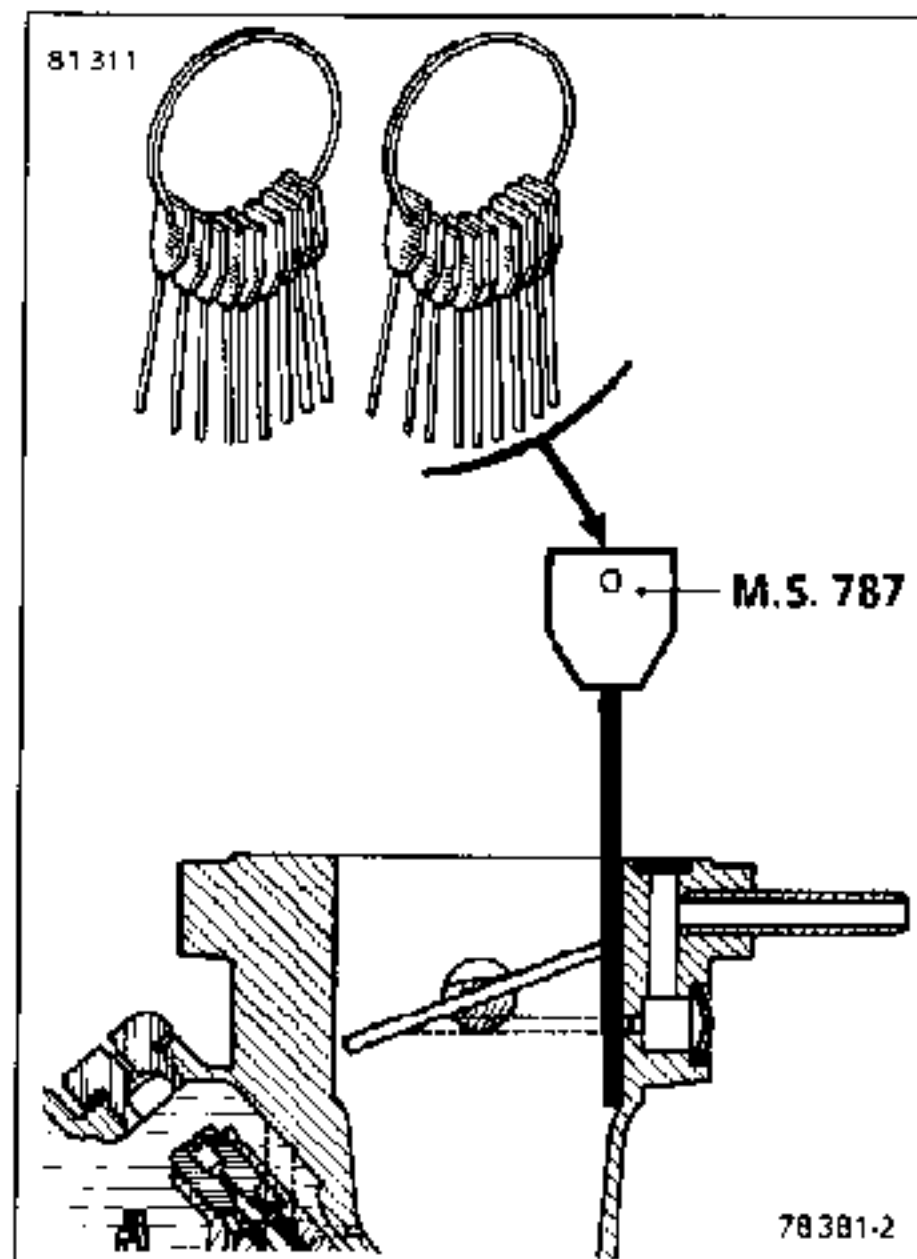
OUTILLAGE SPECIALISE

M.S. 787	Jeu de piges pour réglage des carburateurs
----------	--

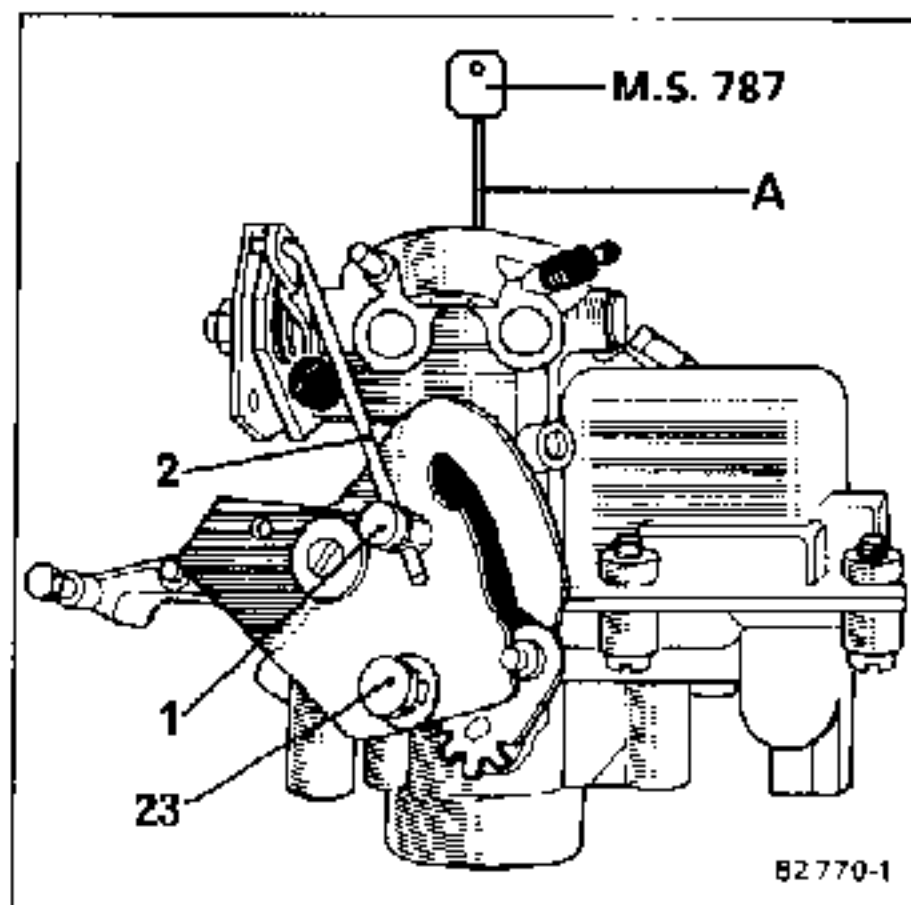
Méthode

- Carburateur déposé.
- Fermer le volet de départ en tirant à fond le levier de commande (23).
- Mesurer sur la tranche du papillon des gaz son ouverture avec le jeu de pige M.S. 787.

EXEMPLE :

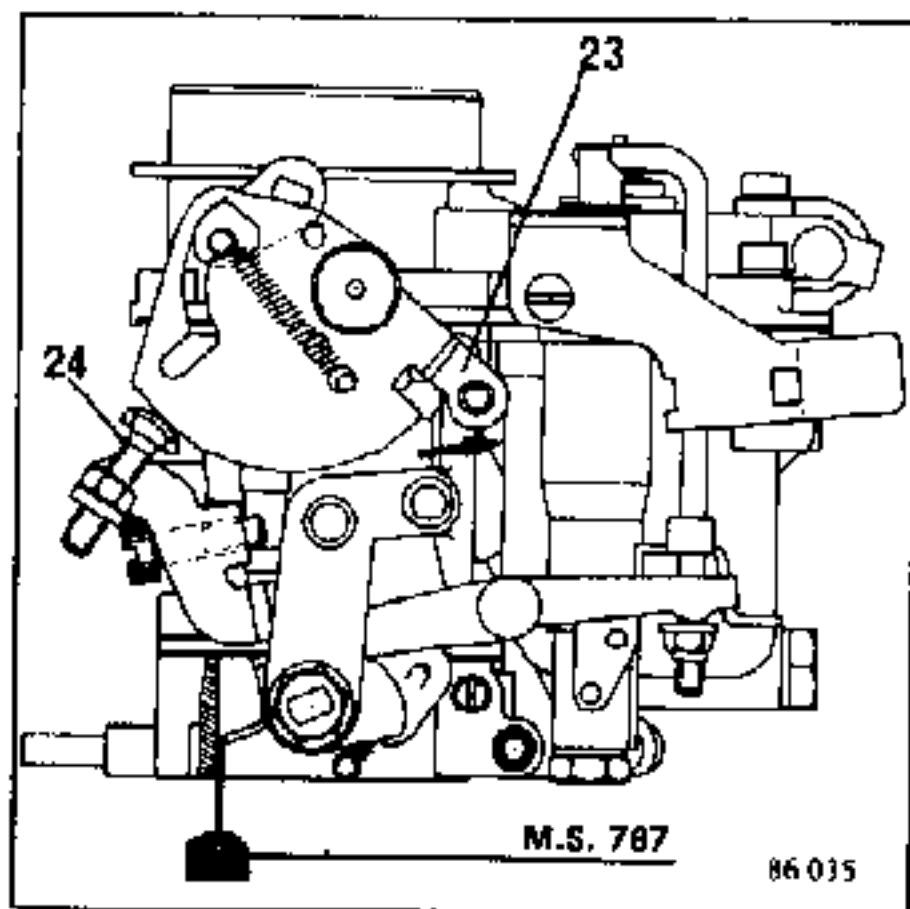


ZENITH 28 IF
ZENITH 28 IFG



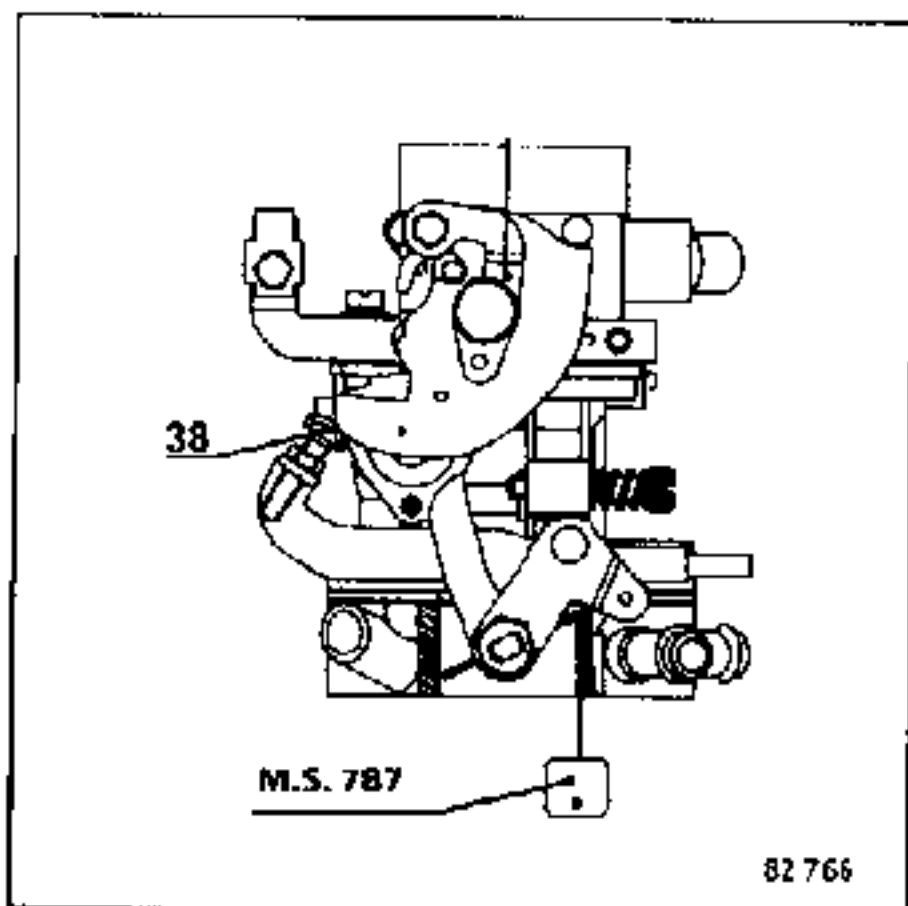
Le réglage s'effectue en faisant coulisser la tige (2) après avoir desserré la vis (1).

Sur 32 IF2



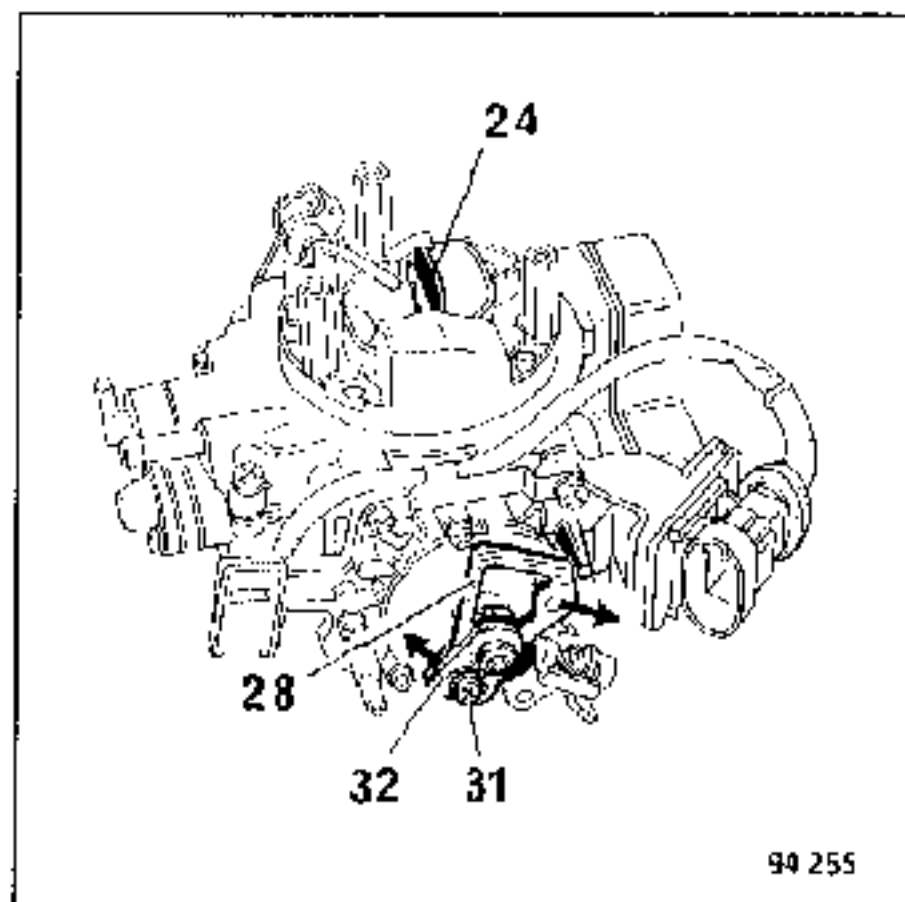
Agir sur la vis (24) pour effectuer le réglage.

Sur 32 IF7

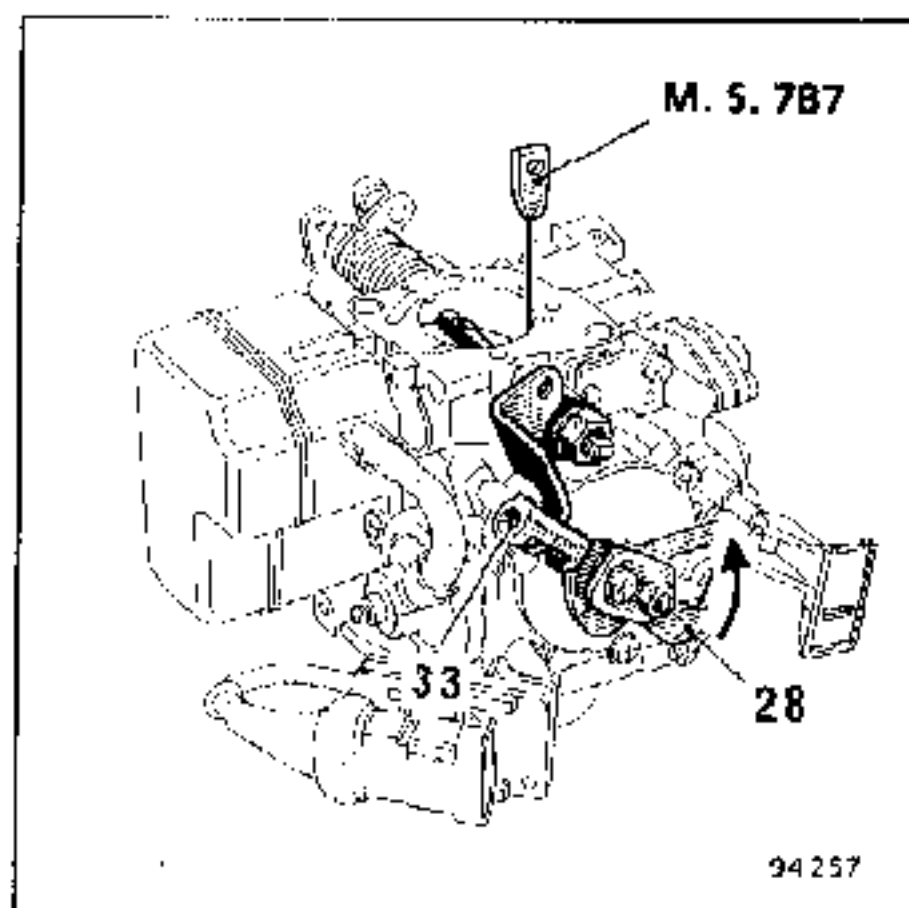


Agir sur la vis (38) pour effectuer le réglage.

OUVERTURE POSITIVE 32 1B1



Vérifier que le levier de commande (28), en butée mini (flèche), ouvre bien à fond le volet de départ (24). Sinon pour ajuster, desserrer la vis (31), maintenir à fond (flèches) les leviers (28 et 32) puis serrer la vis (31).



Fermer le volet de départ en poussant à fond le levier (28)

Mesurer sur la tranche du papillon son ouverture avec le jeu de pages M.S. 787

Agir sur la vis (33) pour ajuster le réglage.

ENTREBAILLEMENT DU VOILET DE DÉPART

Définition

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

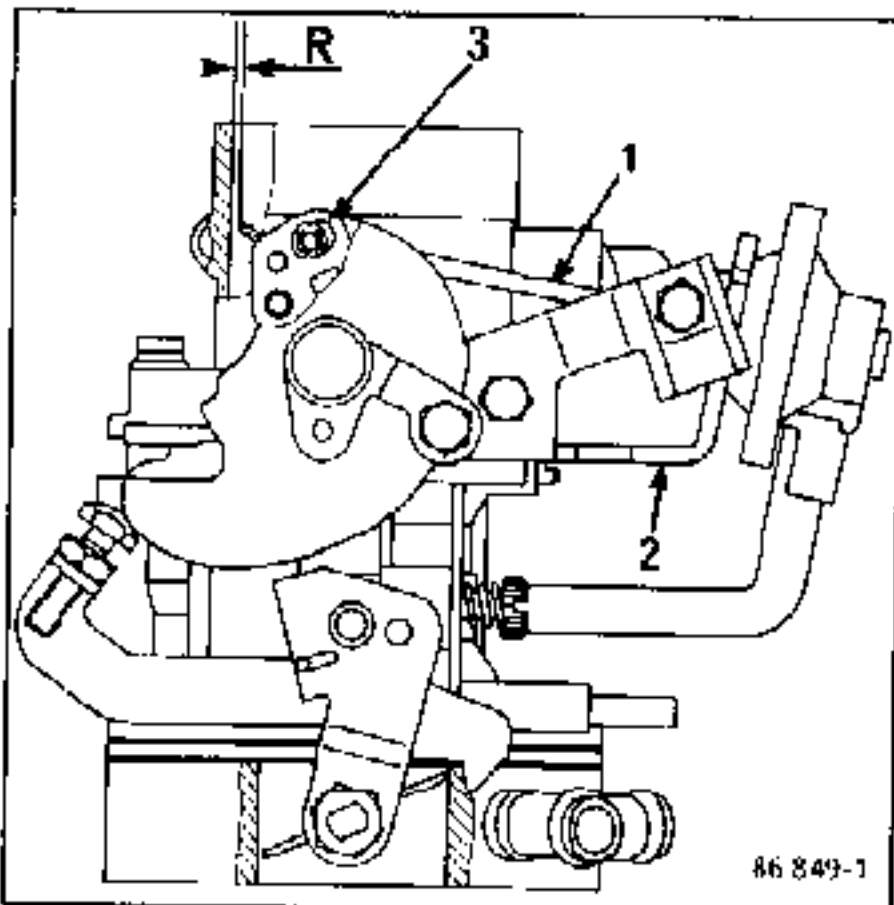
Cette ouverture peut être :

- **Mécanique** : dans ce cas généralement d'une valeur définie par construction. L'axe du volet n'étant pas au milieu, il s'ouvre sous l'effet du passage d'air (c'est le cas des carburateurs 28 IF et 32 IF7).
- **Pneumatique** : dans ce cas elle est commandée par une capsule pneumatique reliée à la dépression aval du papillon des gaz.

Ces deux solutions peuvent être combinées sur certains carburateurs.

Particularités de réglage du volet de départ (sur les carburateurs équipés d'une capsule pneumatique)

Dans le but d'éviter le noyage du moteur à la mise en marche, un jeu doit exister sur la biellette de commande (1) de volet de départ en position départ à froid.

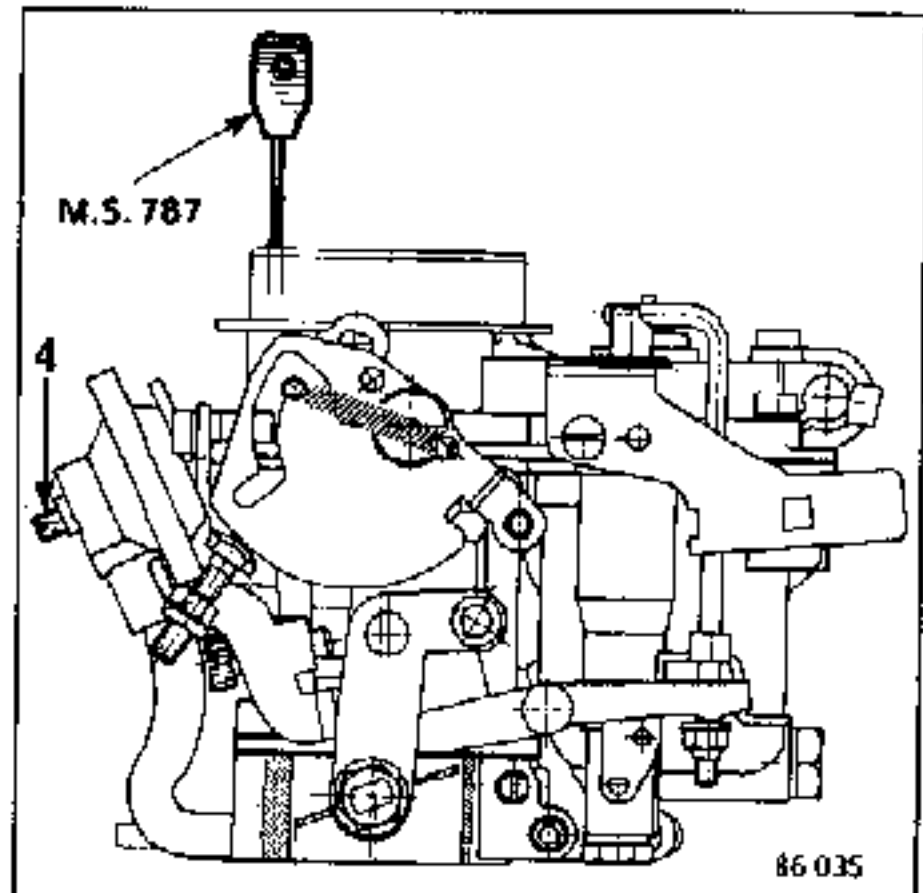


- Starter tiré à fond.
- Pousser avec le doigt le volet de départ afin d'ouvrir légèrement celui-ci, sans attaquer la course de la capsule (voir trou oblong 3).
- Mesurer la cote (R) comme indiqué sur le dessin.
- S'il y a nécessité de modifier la cote relevée, plier le support (2).

Contrôle de l'entrebaillement pneumatique

- Le volet de départ toujours fermé, amener la tige (1) en butée fond de course de la capsule.
- Mesurer avec une pince la valeur de l'entrebaillement tranche haute du volet de départ.

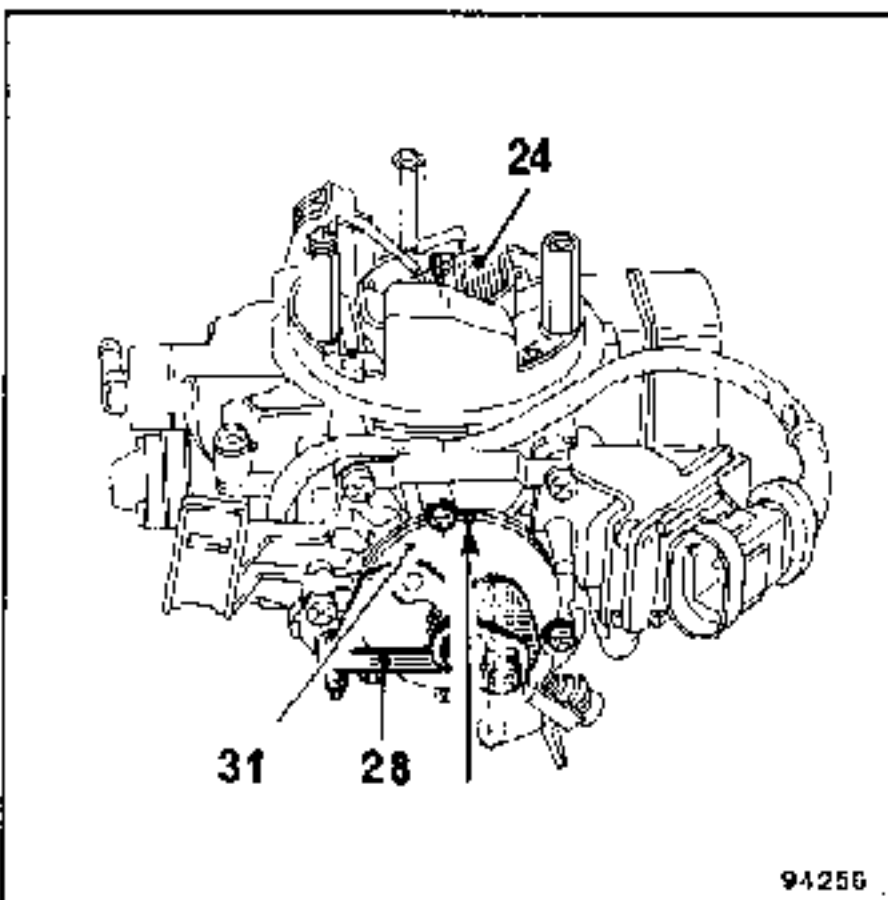
Nota : Sur les carburateurs équipés d'une capsule avec vis (4) possibilité de réglage.



PARTICULARITES 32 1B1

Le volet de départ est commandé par un ressort bilame (29), (voir page 12-37) solidaire du couvercle de starter (31).

La position du couvercle de starter est repérée, avant tout contrôle, vérifier l'alignement des repères sur le carter et le couvercle de starter (flèche).



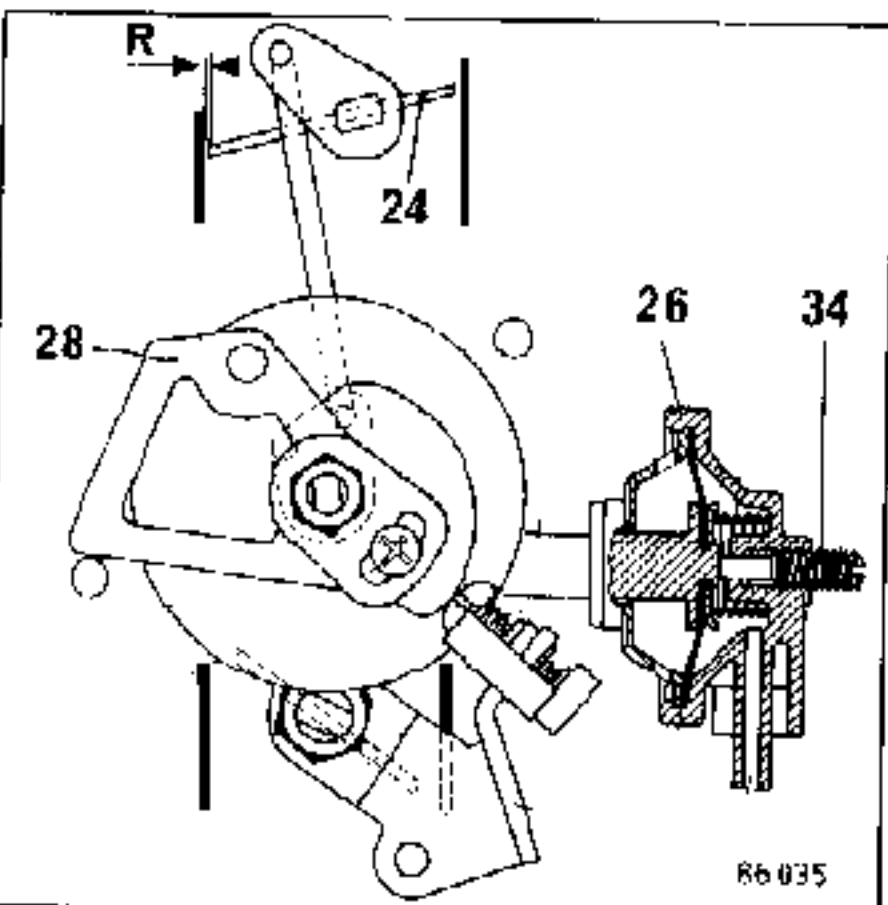
CONTROLE DE L'ENTREBAILLEMENT PNEUMATIQUE

Lever (28) en position plein starter appliquer une dépression de 500 mb sur la membrane de la capsule (26) et mesurer la cote (R).

Si la valeur ne correspond pas à la valeur indiquée sur la fiche de réglage agir sur la vis (34), pour obtenir cette valeur.

CONTROLE DE L'ENTREBAILLEMENT

Mettre le levier (28) en position plein starter et mesurer l'entrebaillement du volet de départ cote (R). (Voir valeurs sur la fiche de réglage)



COURSE DE LA POMPE DE REPRISE

Démonter le clapet de refoulement (9).

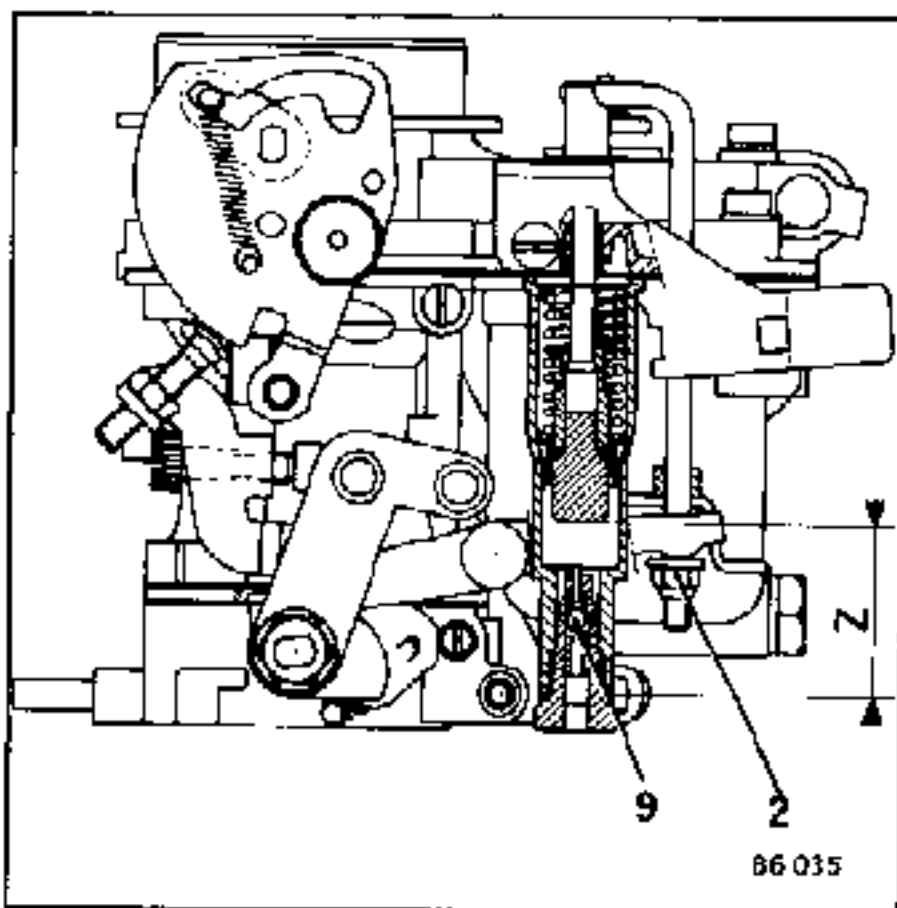
S'assurer que le volet de départ est ouvert.

Maintenir le papillon des gaz fermé.

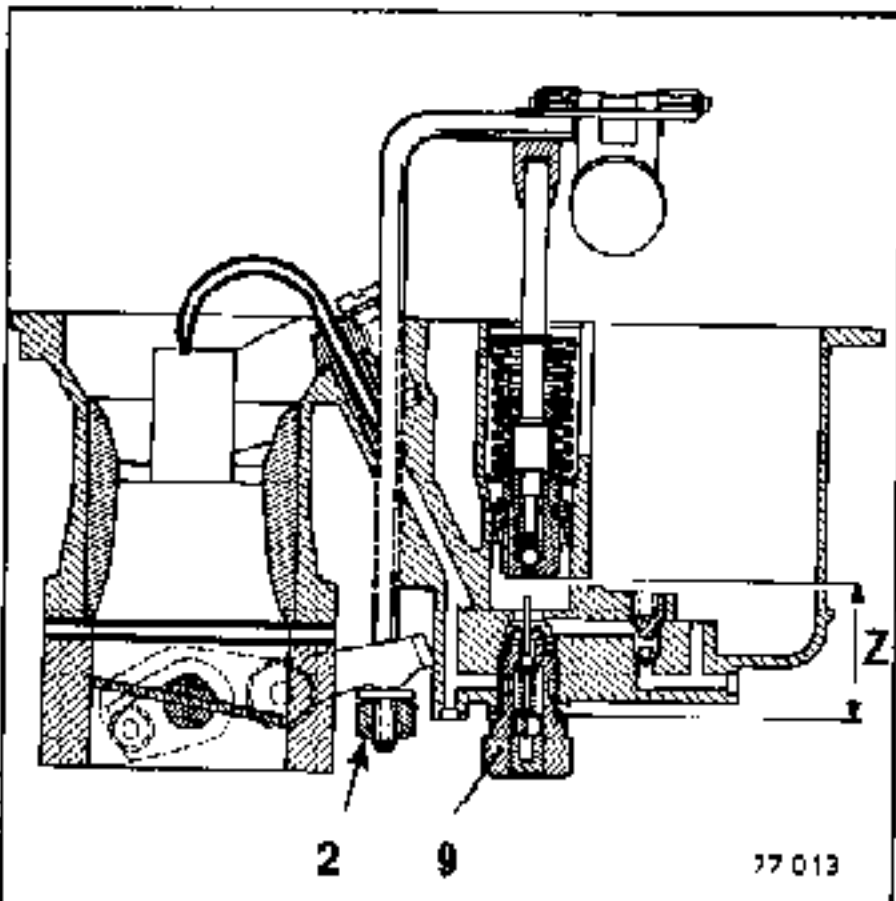
Mesurer avec une jauge de profondeur la cote (Z) entre la face d'appui du clapet et le fond du piston (voir fiche de réglage).

Agir éventuellement sur l'écrou (2) pour obtenir exactement cette cote.

ZENITH 32 IF2

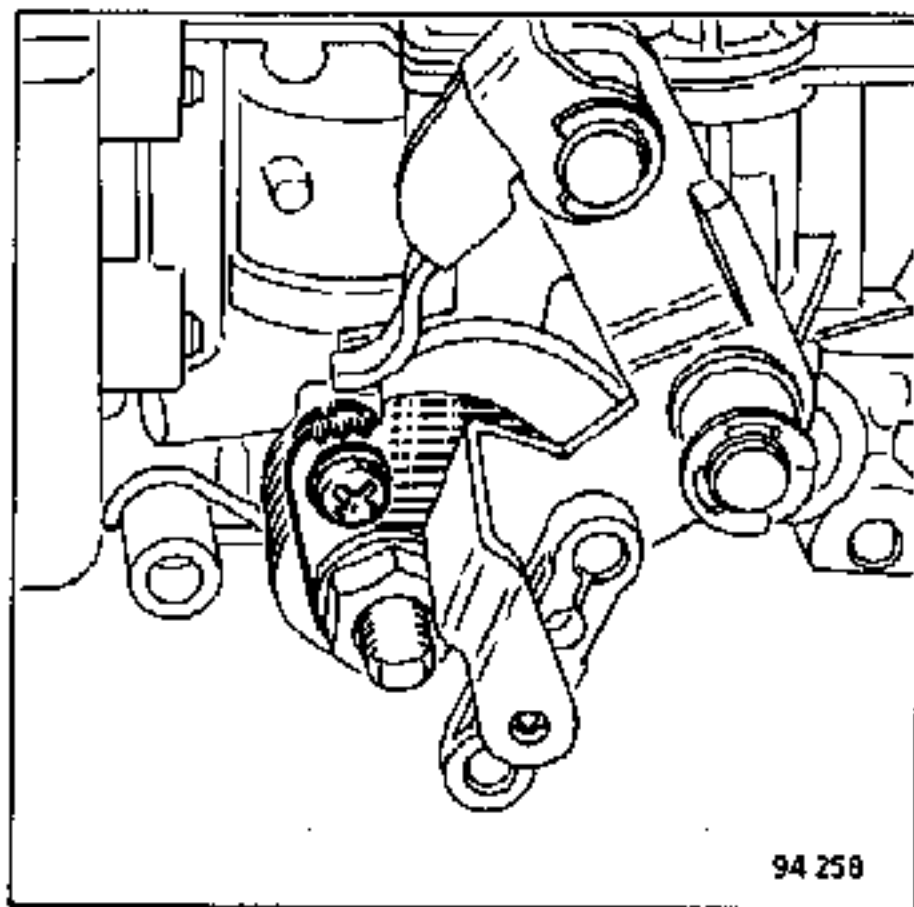


ZENITH 32 IF7



PIERBURG 32 1B1

La course de la pompe de reprise est déterminée par la position de la came par rapport à l'axe de papillon des gaz.



Cette position est réglable.

Sauf position contraire indiquée sur la fiche de réglage, positionner la came au 1^{er} cran comme indiqué sur le schéma ci-dessus.

NOTA : Il est possible de déceler un défaut de débit de la pompe de reprise, par exemple, une fuite de clapet ou de piston.

Pour cela remplir la cuve à niveau constant d'essence, amorcer la pompe de reprise et placer une éprouvette sous le carburateur. Effectuer dix manoeuvres complètes de ralenti à ouverture maxi du papillon des gaz. Mesurer le volume d'essence débité et le comparer à la valeur indiquée sur la fiche de réglage.

Exemple : carburateur 717625.21 : $1,3 \pm 0,15 \text{ cm}^3$.

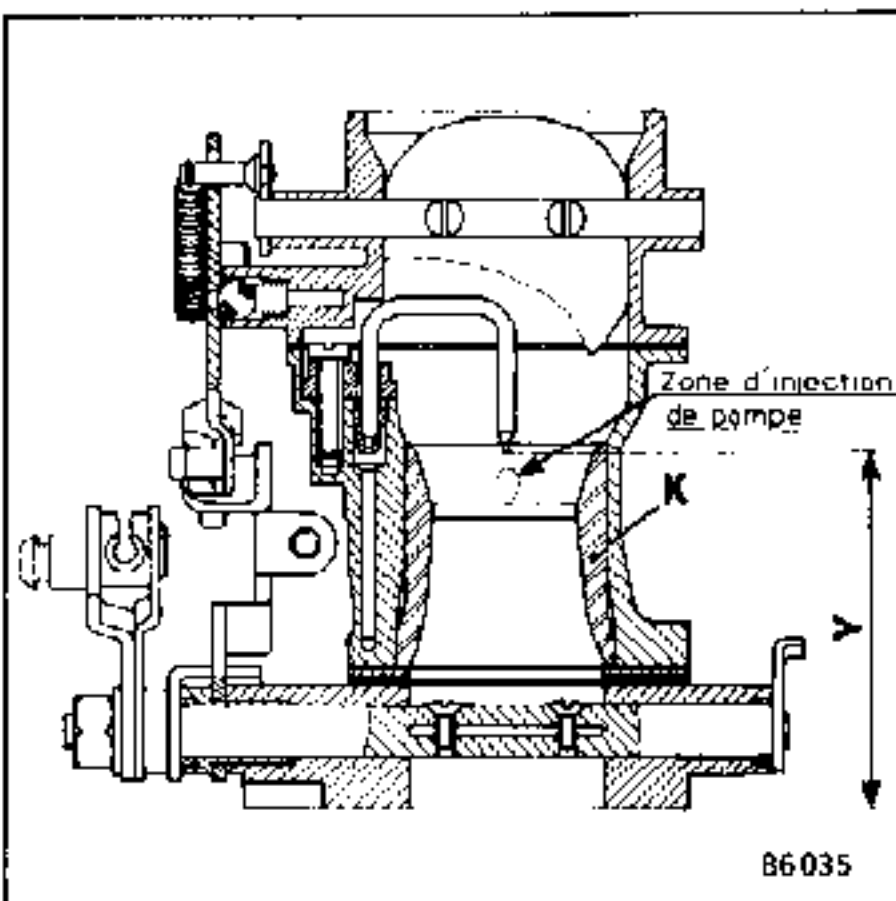
TUBE DE SORTIE DE POMPE DE REPRISE

Mesurer la cote (Y) entre la bride de fixation du carburateur et l'extrémité du tube de sortie de pompe.

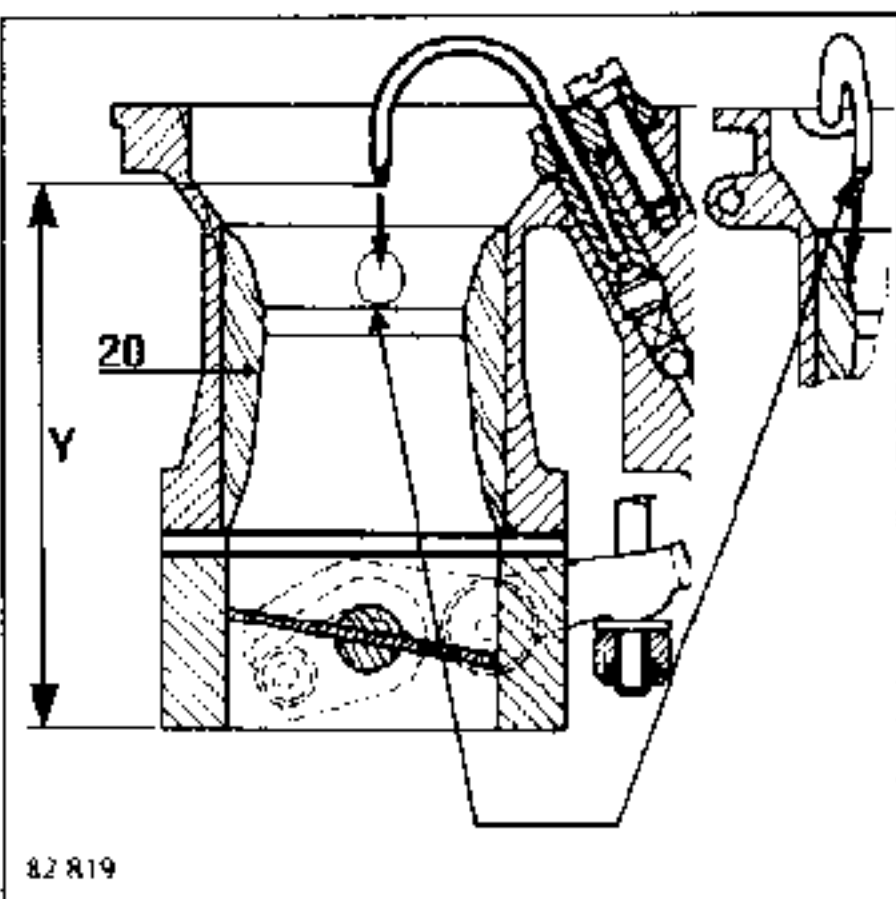
S'assurer que le jet d'essence vient se briser sur le haut de la buse (K) dans la zone indiquée sur la figure.

Plier légèrement le tube si nécessaire.

ZENITH 32 IF2

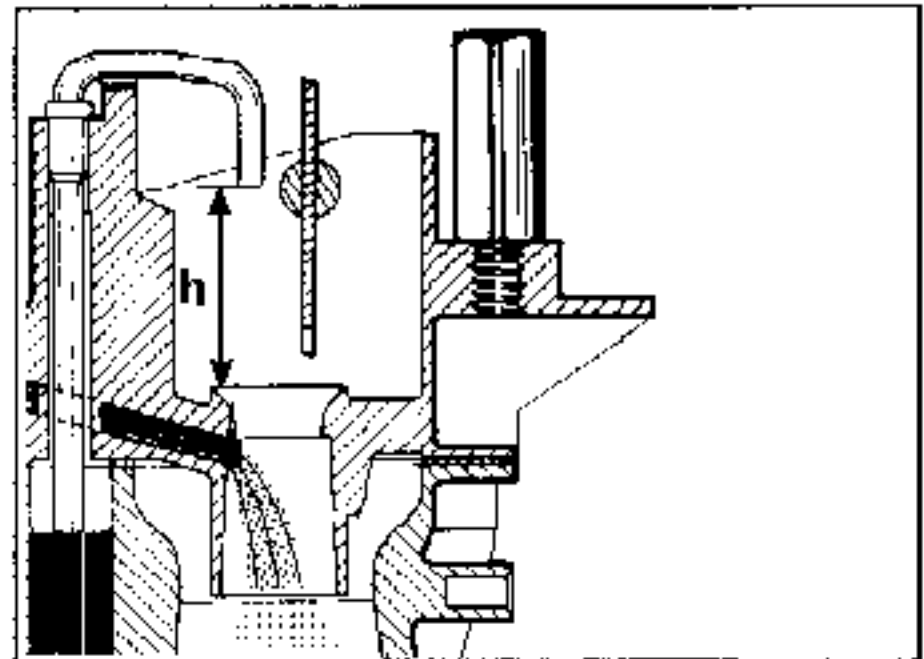


ZENITH 32 IF7



TUBE ENRICHISEUR PIERBURG 32 1B1

La hauteur (h) du tube enrichisseur est à mesurer par rapport à la face supérieure du diffuseur.



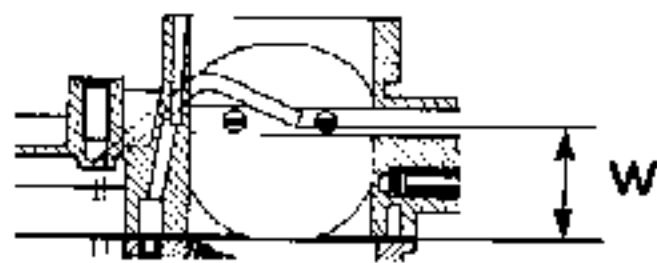
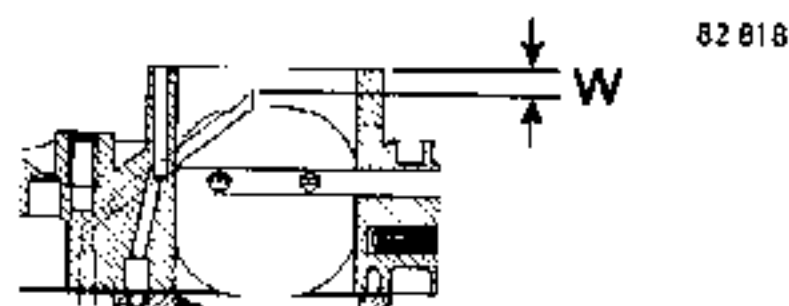
Plier légèrement si nécessaire, pour obtenir la cote (h) = $29 \pm 0,5$ mm.

POSITION DU TUBE AUXILIAIRE

Mesurer la cote (W), la méthode toutefois diffère suivant la forme du tube de sortie du gicleur auxiliaire.

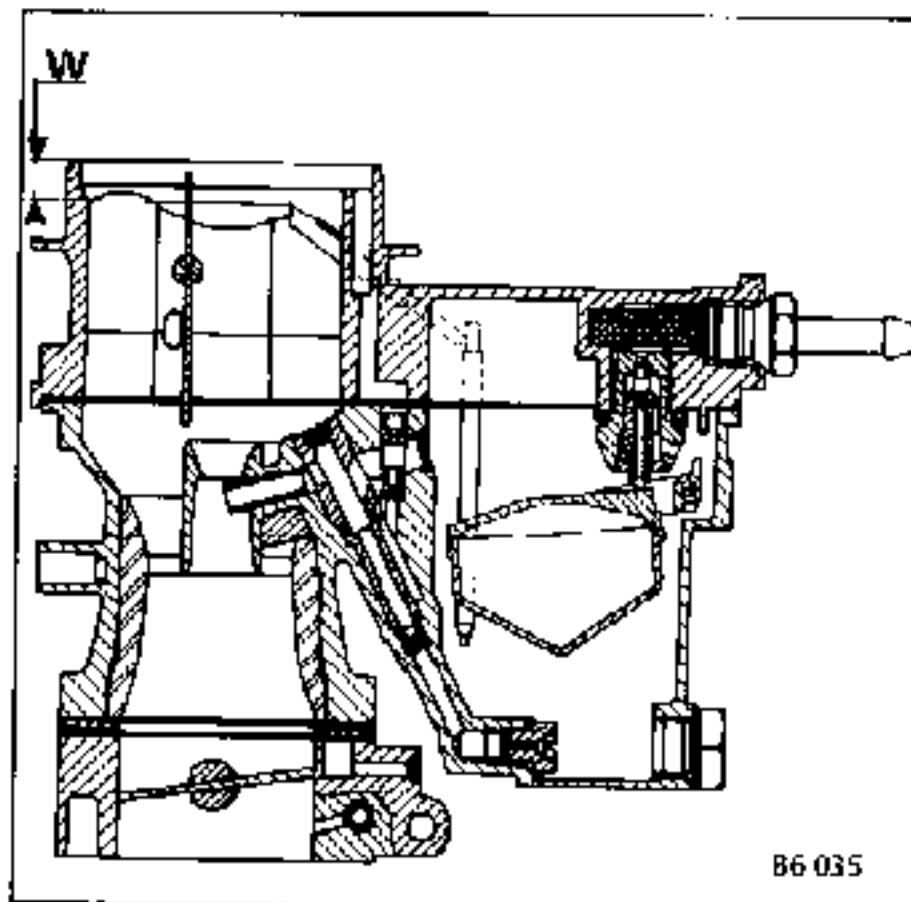
Plier légèrement le tube pour obtenir si nécessaire :

ZENITH 28 IF

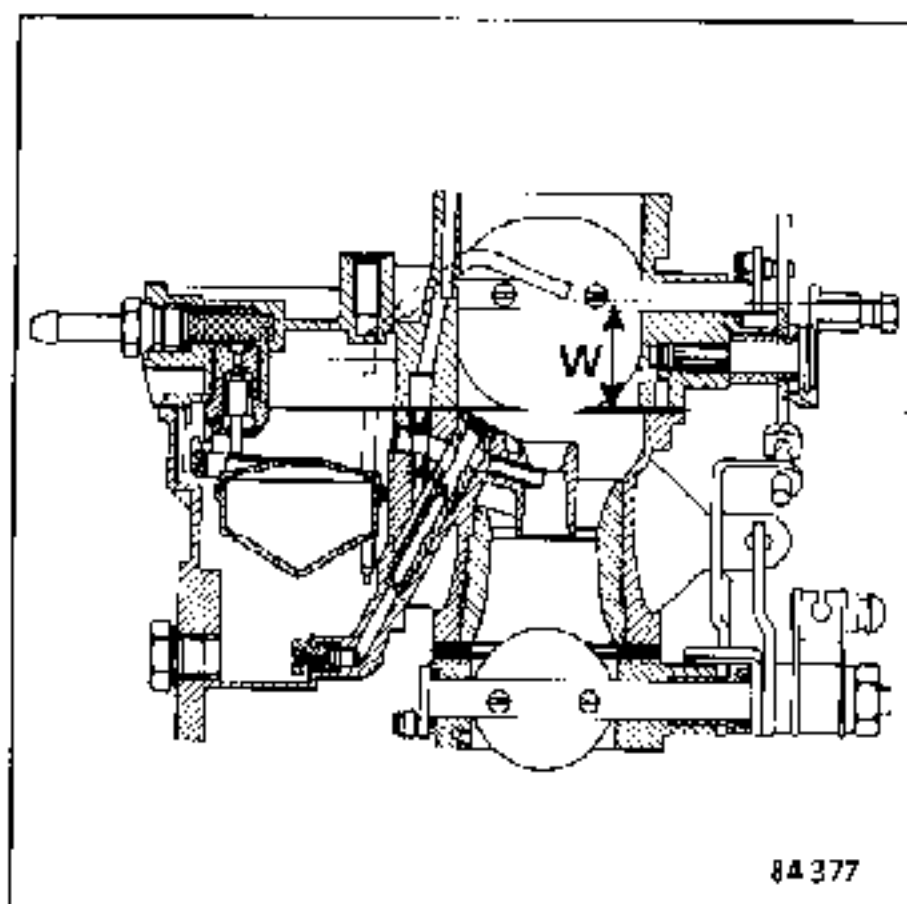


REMARQUE : Réglage possible uniquement sur les repères qui disposent à la fois du gicleur auxiliaire et du gicleur enrichisseur.

ZENITH 32 IF2 ZENITH 32 IF7 (1er modèle)



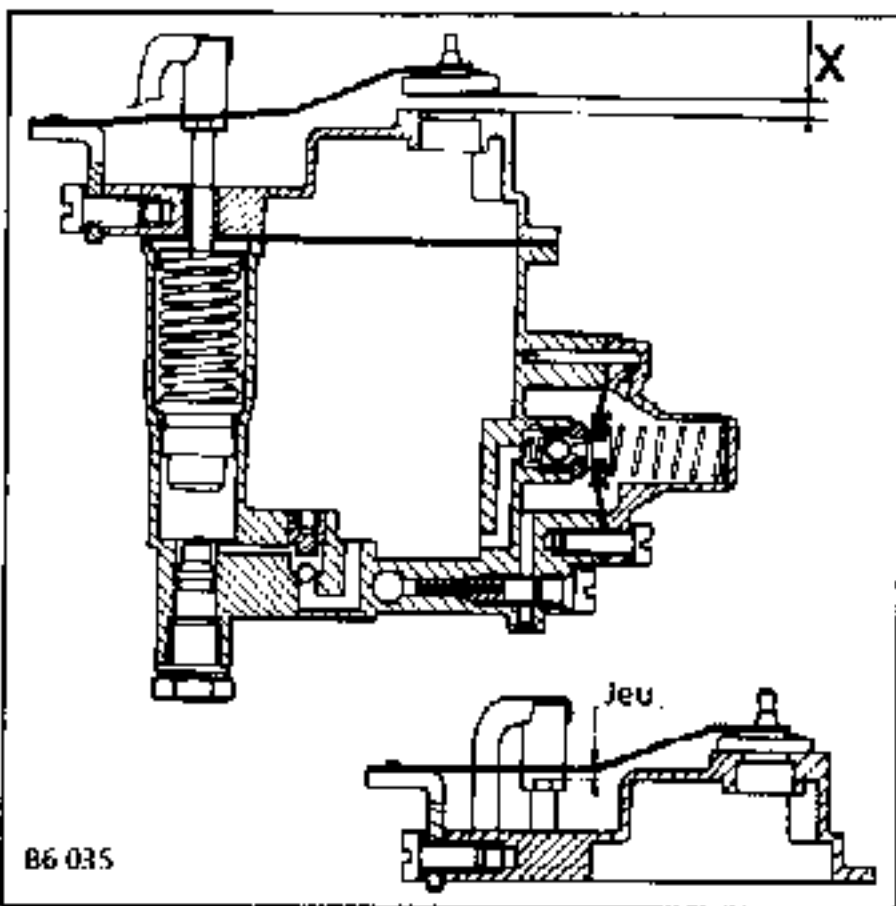
ZENITH 32 IF7 (2ème modèle)



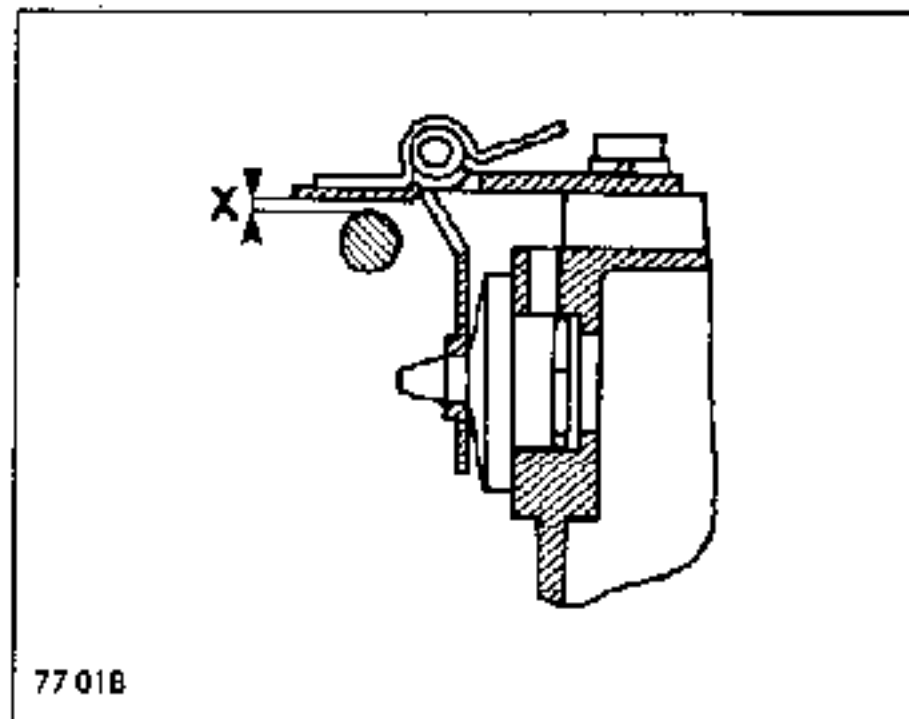
CLAPET DE DEGAZAGE

Sur 32 IF2

- Papillon des gaz en position ralenti : le clapet doit être ouvert cote (X) = 2 mm mini.
- Volet de départ à froid fermé : le clapet doit être fermé, un léger jeu doit exister entre la lame ressort et les ergots de l'embout. Déformer la lame ressort pour obtenir ces valeurs.



Sur 32 IF7



Mettre la commande du volet de départ en position de démarrage à froid.

Vérifier la cote (X) entre la coulisse de commande et le levier du clapet.

Déformer la languette si nécessaire pour obtenir ce jeu (X).

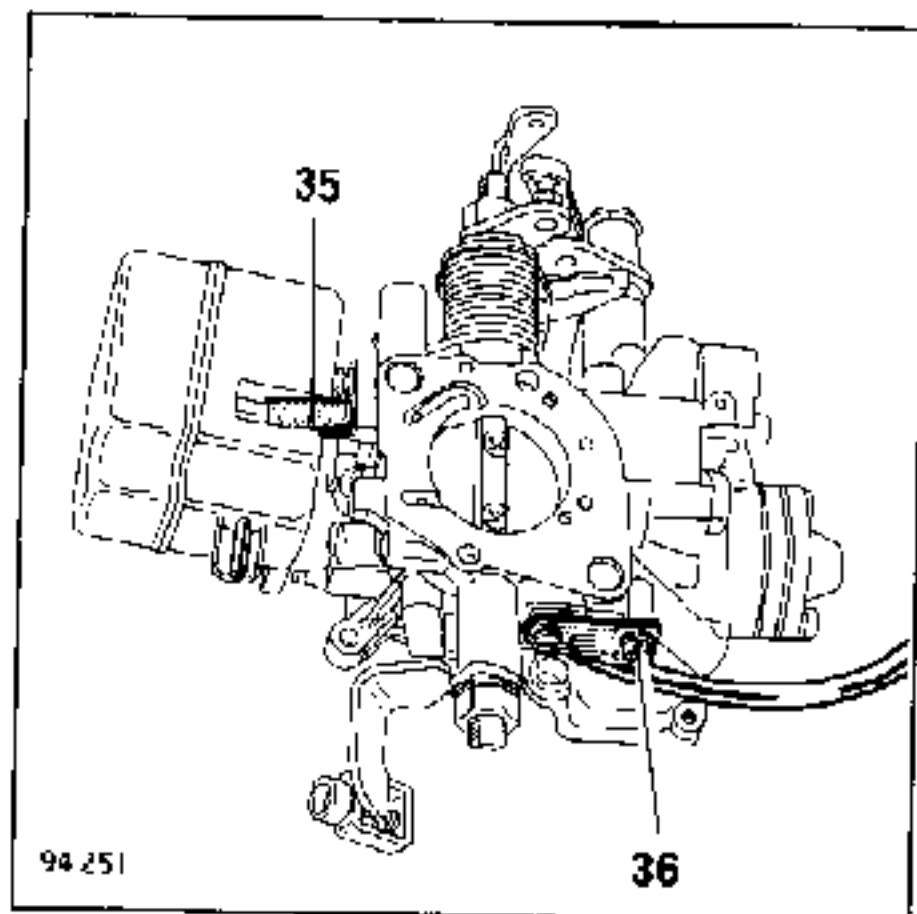
Cote (X) = 0,4 à 0,8 mm

Nota : Après réglage, veillez à ce que le clapet, en position fermé, porte correctement sur le siège du carburateur.

PARTICULARITES PIERBURG 32 1B1

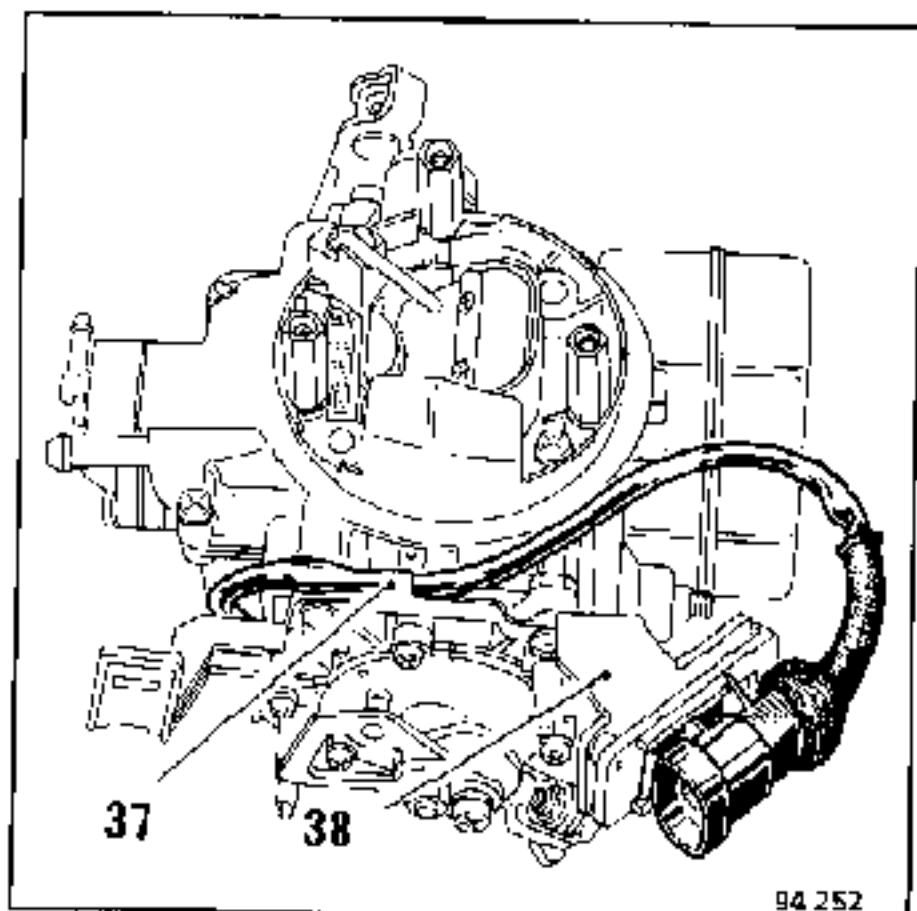
Réservoir (capacité de dépression)

Le réservoir est fixé sur le carburateur. La liaison, dépression collecteur au réservoir, est réalisée par le tuyau (35).



Résistance de chauffage P.T.C.

La résistance de chauffage de pied de carburateur est fixée par une vis (36). Elle est munie d'un câblage et connecteur, fixés sur un support (37) en partie supérieure et le câblage est tenu par une agrafe (38).



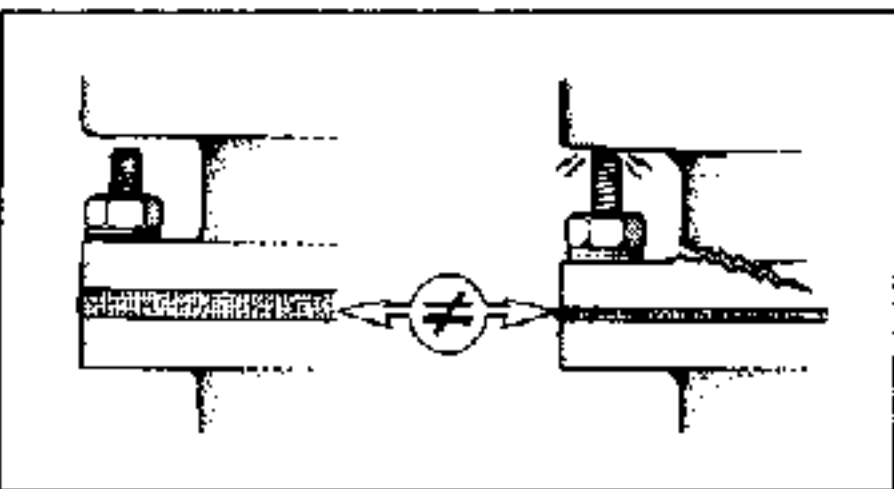
MISE EN PLACE DU CARBURATEUR

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

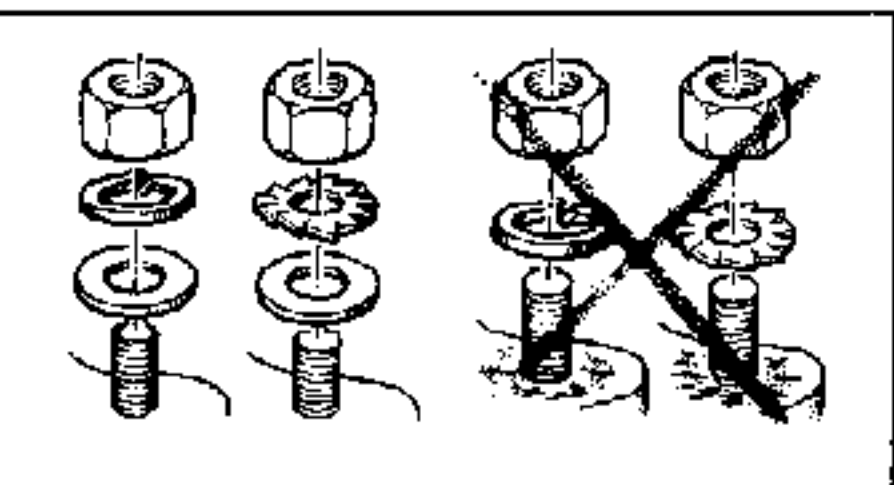
Avant de poser le carburateur sur la tubulure d'admission, il importe donc de vérifier soigneusement la planéité et la propreté de la surface de contact de la bride de tubulure avec le carburateur.

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

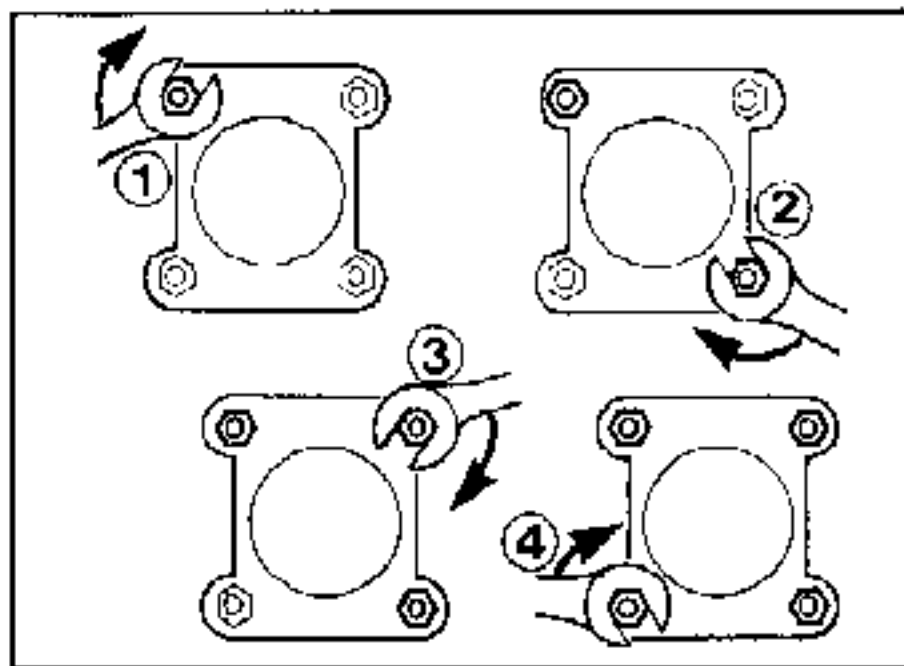
Après avoir engagé le carburateur sur les goujons de fixation, s'assurer qu'il est au contact du joint de bride sans qu'aucune de ses parties ne vienne buter sur les extrémités des goujons.



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



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



COMMANDES D'ACCELERATEUR ET DEPART A FROID

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

Le système de départ est commandé par câble et l'extrémité de la gaine, côté carburateur, doit être immobilisée fermement mais sans excès dans son attache. Le câble sera réglé de façon que l'élimination complète du système de départ (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.