

CARBURATEUR

SOLEX

TYPES

MV ET MH

NOTICE DE RÉGLAGE

**AVEC
CETTE NOTICE
ET UNE SIMPLE
CLÉ ANGLAISE
LE DÉMONTAGE
& LA MISE AU POINT
SONT À LA PORTÉE
DE TOUS**

SOCIÉTÉ ANONYME
CAPITAL 2.000.000 de FRANCS
190, Avenue de Neuilly
NEUILLY-SUR-SEINE

Téléphone & Telegram 63-69
: 63-70
: 63-71
: 63-72

Adresse Télégraphique
SOLEX-NEUILLY-SUR-SEINE
Code Lieber
Régistre de Commerce 192.806, Seine

NOTICE

DE MONTAGE ET DE RÉGLAGE

N° 10

TABLE DES MATIÈRES

Installation et Montage

	Pages
Choix du Carburateur	5
Pose du Carburateur	5
Tuyauterie	6
Tubulures tout usinées et pièces de tuyauterie	6
Support	7
Commande des gaz	7
Arrivée d'essence et Filtre	9
Volet de Départ	10
Commande du Volet de Départ	11
Réchauffage	11
Orientation de la prise d'air chaud	12
Bride-Régulateur	12

Réglage du Carburateur

Démontage	13
Réglage du Ralenti	13
Réglage à pleine admission	16
Détermination du Diamètre du Carburateur	17
Tableaux de Réglage	18 et 19

Insuccès

Fuite au Carburateur	21
Mise en marche difficile ou impossible	23
Mauvais Ralenti	25
Mauvaises Reprises	25
Manque de vitesse en palier	26
Moteur qui chauffe	28
Moteur qui cogne	28
Excès de consommation	28
Incidents causés par les éleveurs d'essence	30

Nos carburateurs sont conformes aux normes
du Bureau de Normalisation de l'Automobile.

INSTRUCTION SUR LE MONTAGE & LE RÉGLAGE DU CARBURATEUR **SOLEX**

Types
MV et MH

I

INSTALLATION ET MONTAGE

Le carburateur SOLEX type M se construit en deux modèles :

Le type MV à départ vertical.

Le type MH à départ horizontal.

Le choix du carburateur porte donc à la fois sur le type à adopter et sur la détermination du diamètre le mieux approprié.

Le type MV à départ vertical peut toujours être adopté, quel que soit le moteur.

Le type MH à départ horizontal ne convient que pour les moteurs monoblocs présentant une seule entrée de gaz et nécessite un réservoir suffisamment en charge sur le carburateur pour assurer l'alimentation de ce dernier, quelle que soit l'inclinaison de la voiture.

L'avantage du carburateur horizontal réside dans la suppression de la tuyauterie d'admission et, en général, de la tuyauterie de réchauffage.

*Avec toute demande, rappeler les numéros marqués
sur la cuve.*

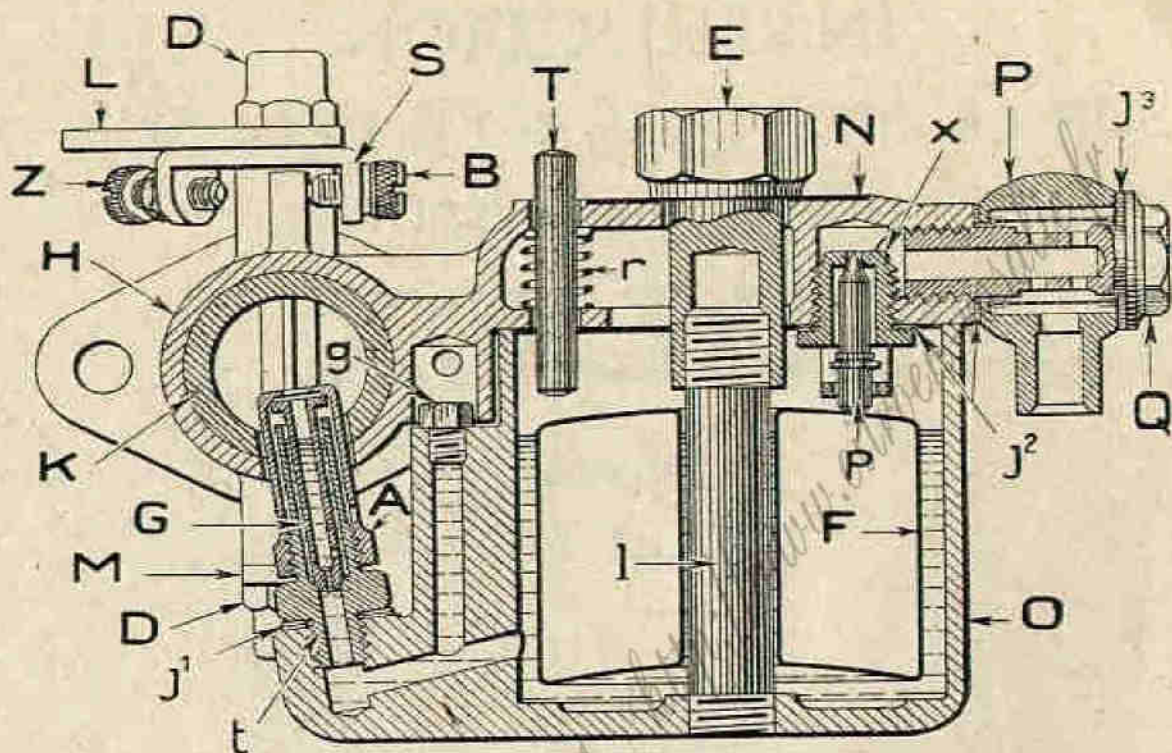


Fig. 2

COUPE DU CARBURATEUR HORIZONTAL Type MH

G, Gicleur principal. — g, Gicleur auxiliaire. — t, Porte-Gicleur.
K, Buse. — A, Chapeau de Gicleur. — j¹, Joint de Porte-Gicleur.
j², Joint de siège de Pointeau et d'arrivée d'essence.
P, Pipe de filtre. — Q, Raccord de filtre-pipe. — p, Pointeau.
X, Siège de Pointeau. — L, Levier de commande. — F, Flotteur.
S, Butée de Papillon. — D, Écrou de chapeau d'axe de Papillon.
Z, Vis butée de ralenti. — B, Vis butée d'ouverture.
M, Rondelle d'axe de Papillon. — E, Ecrou de démontage.
H, Corps du Carburateur. — O, Cuve du Carburateur.
T, Titillateur. — r, Ressort du Titillateur. — l, Tige centrale
j³, Grand joint du filtre-pipe. — N, Plaque marque.

*Avec toute demande, indiquer le type et le numéro
de fabrication du carburateur.*

*Ces renseignements sont gravés sur la cuve
en dessous de l'arrivée d'essence*

Choix du Carburateur. — Le choix du carburateur consiste à déterminer le diamètre le mieux approprié.

Le diamètre du carburateur dépend de la puissance du moteur, du nombre de cylindres et de la vitesse de rotation. Il faut, en général, se rapporter au diamètre de la tubulure d'admission choisie par le constructeur.

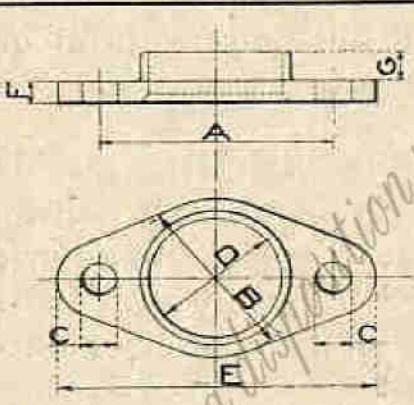
Nous appelons diamètre du carburateur le diamètre de la sortie de gaz carburé.

Le carburateur doit être d'un diamètre égal ou légèrement supérieur.

Le choix du carburateur étant directement lié au réglage, nous avons réservé à cette question, dans la 2^e partie de cette notice, un chapitre spécial intitulé « Détermination du diamètre du carburateur ».

Pose du Carburateur. — Le premier point est le choix de l'emplacement.

Il est souvent déterminé par la tuyauterie existante que l'on peut presque toujours utiliser en la raccordant

CONTREBRIDES DE CARBURATEURS								
	Carburateur de :	A	B	C	D	E	F	G
	26	48	38	8,5	29	64	7	7
	30	53	44	8,5	33	73	7	8
	35	65	50	10,5	38	89	7	9
	40	72	60	10,5	43	93	8	8
	46	78	62	10,5	49	102	9	10

Les cotes ci-dessus sont conformes aux normes du Bureau de Normalisation de l'Automobile.

avec une contrebride que nous fournissons et facturons en supplément, sauf avis contraire de nos clients. (Voir tableau ci-dessus.)

La place du carburateur doit être telle que la tuyauterie soit la plus simple possible, sans variations brusques de section, et sans contrepenes.

Avec toute demande, rappeler les numéros marqués sur la cuve.

Elle doit permettre le montage d'une tubulure de réchauffage réunissant le carburateur à un manchon entourant le tuyau d'échappement, sauf pour le type horizontal.

On doit réserver sous le carburateur une hauteur suffisante pour retirer la cuve du flotteur, sous peine de perdre le grand avantage pratique du démontage rapide.

En outre, sauf dans le cas d'un réservoir sous pression, le carburateur doit être suffisamment bas pour qu'il y ait une pente d'au moins 10 % entre le fond du réservoir ou de l'élévateur d'essence et le dessus de la cuve du flotteur.

En général, on trouvera à côté du carburateur l'espace nécessaire pour passer la main afin de prendre la cuve et la retirer, et on aura soin d'orienter le tuyau d'essence de manière à respecter cet espace libre.

Autant que possible, il est préférable de monter le carburateur la cuve vers l'avant du moteur.

Tuyauterie. — La tuyauterie doit être la plus simple possible et, de préférence, sans variations de section. Un élargissement de la tuyauterie cause un ralentissement des gaz et des remous, qui ont pour résultat de séparer de l'air les particules d'essence encore à l'état liquide.

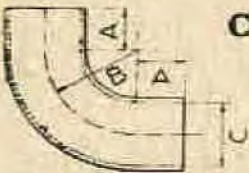
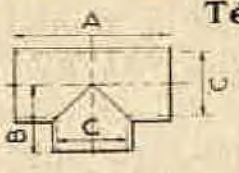
La tuyauterie doit être de même diamètre que la sortie du carburateur ou sinon légèrement plus petite. Il faut éviter avant tout de provoquer dans la tuyauterie une diminution de vitesse des gaz qui causerait des dépôts d'essence nuisibles au ralenti. Éviter également les points bas qui provoquent les mêmes dépôts.

Un point très important est l'étanchéité du joint d'admission entre le carburateur et la tuyauterie. Une rentrée d'air par le joint pourrait avoir une influence très nuisible sur le ralenti et le départ du moteur.

Tubulures tout usinées et pièces de Tuyauterie. — Pour faciliter la pose, nous avons établi, pour les moteurs les plus courants, des tubulures spéciales qui permettent le montage rapide de nos appa-

Avec toute demande, indiquer le type et le numéro de fabrication du carburateur.

Ces renseignements sont gravés sur la cuve en dessous de l'arrivée d'essence.

PIÈCES DE TUYAUTERIE								
 Coude			 Té			 Tube en Cuivre rouge		
Diamètre de Carburateur	A	B	C	A	B	C	A	B
22 et 26	20	35	29	60	30	29	29	26
30	20	40	33	70	36	33	33	30
35	20	40	38	80	40	38	38	35
40	22	45	43	86	43	43	43	40

Toutes les cotes sont en millimètres

reils. La liste de ces tubulures est envoyée sur demande. Pour les montages moins répandus, nous fournissons des coudes et tés qui, combinés avec des éléments de tube droit, permettent de réaliser des tuyauteries très facilement. On trouvera ci-dessus le tableau de ces accessoires pour chaque numéro de carburateur.

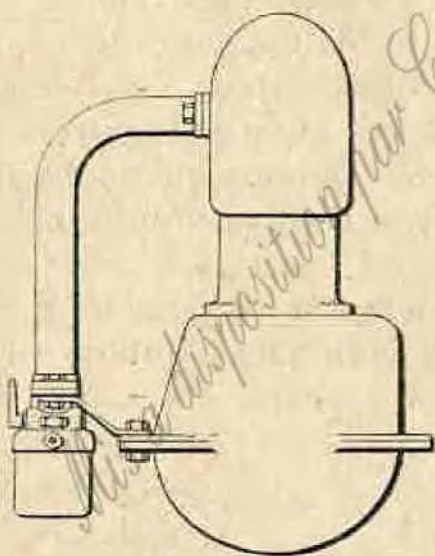


Fig. 3

toujours suffisante pour porter le carburateur.

Commande des gaz. — La commande des gaz sur le carburateur est obtenue par une *pièce butée* (fig. 4) montée sur un méplat de l'axe de papillon. Cette butée

Support. — Afin d'empêcher les vibrations dans le cas où la tuyauterie serait longue et peu rigide, il est nécessaire de maintenir le carburateur par une patte de fixation assemblée à un des boulons de la bride ou sur le dessus du carburateur. La patte de fixation peut être très mince. Elle n'a pour but que d'éviter les vibrations horizontales (fig. 3). La tuyauterie est

Avec toute demande, rappeler les numéros marqués sur la cuve.

reçoit une vis butée d'ouverture (fig. 4), dont la longueur fixe automatiquement l'ouverture maximum du papillon; elle est freinée par une rondelle Grower ; une vis de réglage de ralenti (fig. 4) est également portée par la pièce de butée.

En outre, la pièce de butée comporte un ergot sur lequel vient s'adapter l'un des trous d'orientation du levier de commande. Cette disposition permet de faire occuper au levier toutes les positions possibles de 45° en 45° .

Le levier est monté normalement sur le côté gauche en regardant la

prise d'air, dans les carburateurs type MV, et à la partie supérieure, dans les carburateurs type MH.

Dans certains cas, il est nécessaire d'avoir la commande sur le côté droit pour les carburateurs type MV., et à la partie inférieure, dans les carburateurs type MH.; il faut, pour cela, sortir la pièce butée de l'axe de papillon et interchanger les positions respectives des vis de butée d'ouverture et de ralenti, après quoi on montera la pièce de butée et le levier du côté opposé en déplaçant une rondelle d'épaisseur qui doit se trouver toujours du côté opposé au levier.

On percera le levier pour y adapter la tringlerie, de façon que la longueur du bras du levier de papillon « 1 » soit les trois quarts de la course « c » de la tringle qui s'y attache.

Pour faciliter l'attache de la tringlerie sur le levier de commande, nous fournissons, sur demande, une rotule (fig. 5) qui, de plus, présente le minimum de frottement et donne une commande très douce.

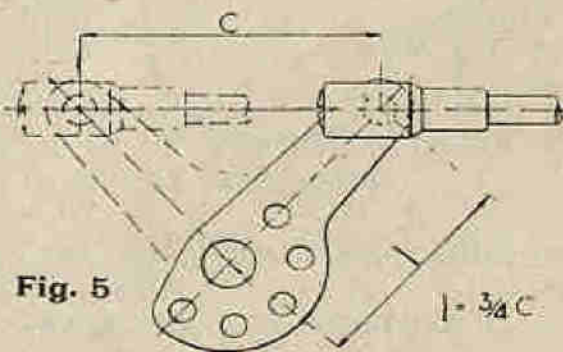


Fig. 5

Avec toute demande, indiquer le type et le numéro de fabrication du carburateur.

Ces renseignements sont gravés sur la cuve en dessous de l'arrivée d'essence.

La commande des gaz doit comporter le moins d'intermédiaires possible entre la pédale et le levier du carburateur. Il faut éviter les jeux dans les articulations et le dur résultant des chapes mal dégauchies.

Dans le cas d'une commande compliquée, on peut supprimer l'effet nuisible des jeux, en attachant le ressort de rappel directement au levier du papillon. Les articulations sont alors toujours tendues dans le même sens, et le jeu n'a plus d'influence.

Arrivée d'essence et filtre. — Pour raccorder le tube d'arrivée d'essence, souder ce tube dans la pipe.

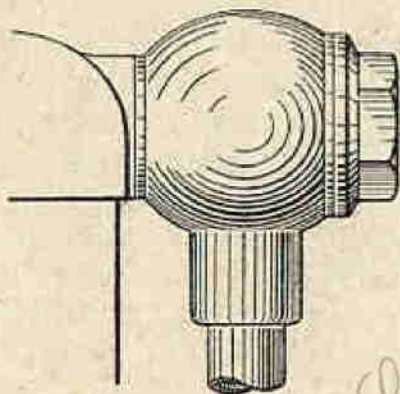


Fig. 6

Nos carburateurs sont livrés avec un filtre qui se trouve logé dans la pipe du raccord d'arrivée d'essence (figure 6). La pipe - filtre est prévue pour recevoir un tube d'arrivée d'essence de 6×8 . Nous livrons, sur demande, le tube en cuivre rouge de 6×8 nécessaire à la pose du carburateur.

Le filtre se trouvant placé à la partie supérieure est toujours très accessible; on pourra donc le nettoyer sans difficulté en brossant le tamis.

A noter que ce filtre n'est pas du type à décantation, car la cuve du carburateur est disposée de façon telle que l'eau reste à la partie inférieure sans pouvoir être aspirée par le moteur, et on la vide en nettoyant la cuve, opération d'ailleurs beaucoup plus rapide que le démontage du filtre.

Pour obtenir un écoulement d'essence suffisant, il faut, autant que possible, donner au tuyau d'essence une pente régulière d'environ 10 % du réservoir jusqu'au carburateur.

Volet de départ. — Certains moteurs, lorsqu'ils sont froids, présentent quelque difficulté de mise en marche, surtout avec les essences lourdes actuellement

Avec toute demande, rappeler les numéros marqués sur la cuve

utilisées ou le benzol. Le départ à froid demande, en effet, à la fois un plus grand effort au moteur et une carburation plus riche.

De plus, la généralisation de la mise en marche électrique impose également un départ facile, afin de ménager la batterie d'ac-cus. Pour répondre à toutes ces nécessités et assurer un départ quasi instantané aux moteurs même les plus difficiles à démarrer, nous avons

créé un dispositif qui peut se mettre sur l'entrée d'air du carburateur et qui ferme l'air à l'aide d'un volet.

Celui-ci qui est maintenu pendant la marche dans la position d'ouverture par un ressort, peut être com-mandé, pour le départ, soit de-puis la manivelle, soit depuis le tablier. Pour faciliter l'ins-tallation de cette commande, le levier est percé à chaque extrémité.

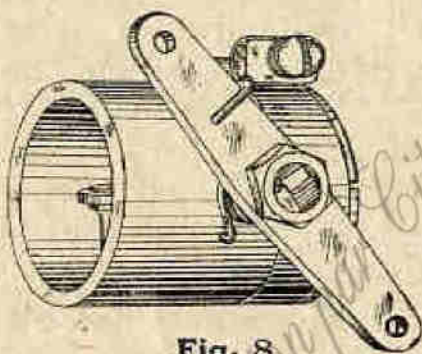


Fig. 8

Le volet de départ pour le type MV se fait en deux modèles :

Le type court (fig. 8) lorsqu'on n'a pas installé de réchauffage.

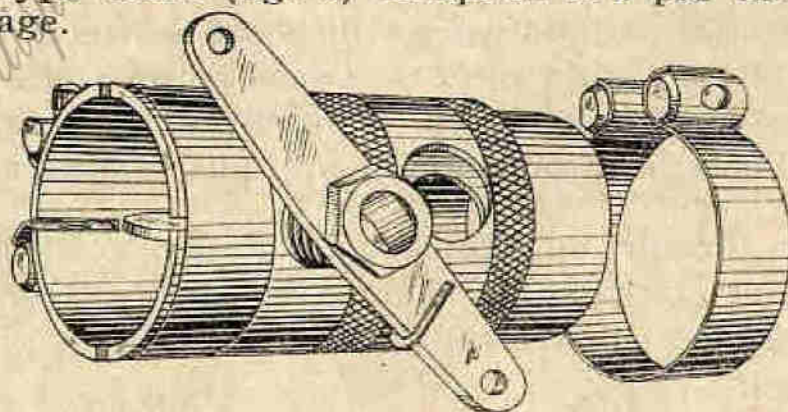


Fig. 9

Le type long (fig. 9), portant un registre d'air froid pour l'emploi du réchauffage.

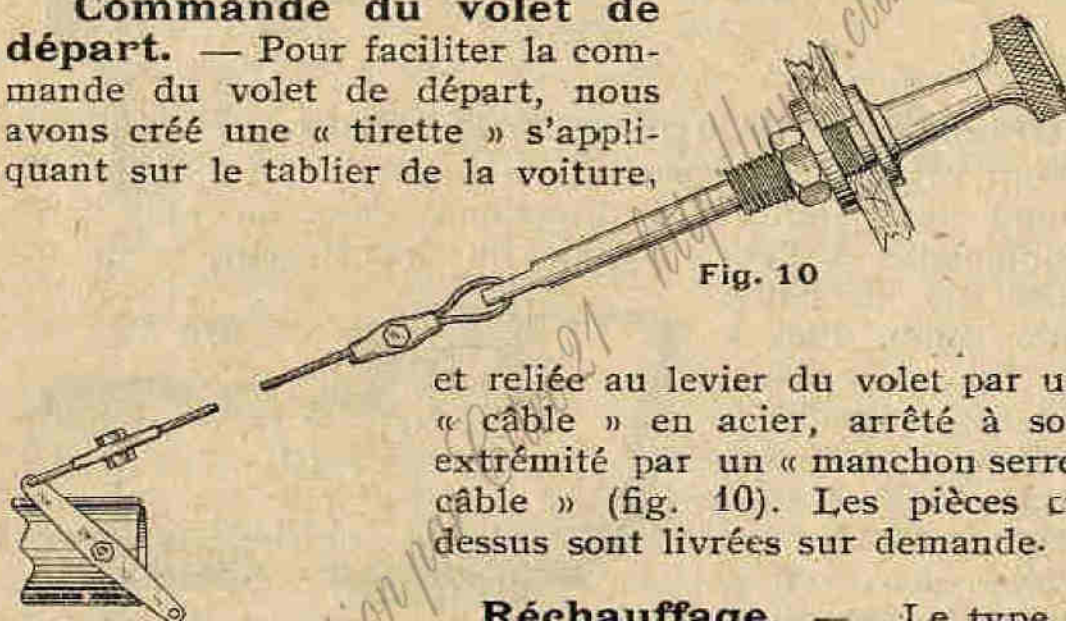
Avec toute demande, indiquer le type et le numéro de fabrication du carburateur.

Ces renseignements sont gravés sur la cuve en dessous de l'arrivée d'essence.

Ces deux types sont fixés sur l'entrée d'air du carburateur par un collier de pincage. A noter que ces volets, pour le type MV, peuvent se monter sur les carburateurs type MH, dans le cas où l'on fait établir un réchauffage sur ce dernier carburateur.

Il est recommandé, pour obtenir un départ très facile, de se servir du volet de la manière suivante : Fermer le volet, ouvrir légèrement les gaz et faire faire ainsi quelques tours au moteur, ALLUMAGE COUPÉ ; remettre le contact et ouvrir ensuite le volet aussitôt le moteur en route.

Commande du volet de départ. — Pour faciliter la commande du volet de départ, nous avons créé une « tirette » s'appliquant sur le tablier de la voiture,



et reliée au levier du volet par un « câble » en acier, arrêté à son extrémité par un « manchon serre-câble » (fig. 10). Les pièces ci-dessus sont livrées sur demande.

Réchauffage. — Le type à départ horizontal étant accolé directement aux cylindres, est, en général, suffisamment réchauffé par conductibilité.

Le réchauffage du type à départ vertical est souvent indispensable, surtout en hiver. Il vaut donc mieux prévoir la possibilité de réchauffer, quitte à régler le réchauffage suivant la saison.

Dans le SOLEX, le réchauffage se fait uniquement sur l'air d'admission, à l'exclusion de tout réchauffage par eau dans le carburateur lui-même.

L'air chaud est pris au moyen d'un manchon entourant le tuyau d'échappement et amené au carburateur par une tuyauterie qui s'emmanche sur l'entrée d'air comme le montre la figure 11. Il est inutile de souder ce raccord. Il s'emmanche à l'extérieur du « volet de départ long » et est maintenu sur cette pièce par le collier de pincage (fig. 9) fourni avec ce volet.

Avec toute demande, rappeler les numéros marqués sur la cuve.

Il faut faire attention de ne pas rétrécir la section d'entrée d'air principalement autour du tuyau d'échappement, car il en résulterait une diminution de puissance.

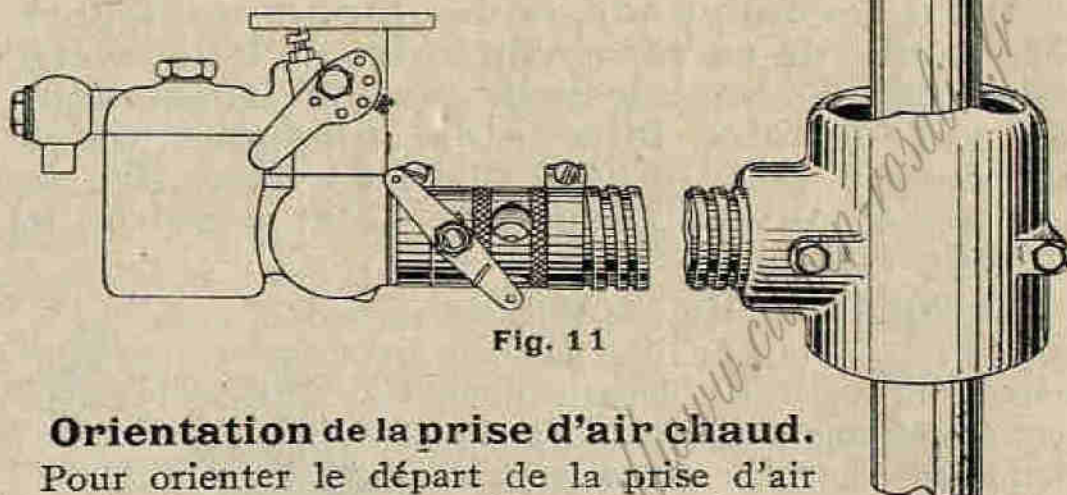


Fig. 11

Orientation de la prise d'air chaud.

Pour orienter le départ de la prise d'air chaud dans toutes les directions, dans un plan perpendiculaire à l'entrée d'air du carburateur, nous livrons sur demande un « coude d'air »

(fig. 12) qui se place, soit après le dispositif de départ, soit directement sur le carburateur. Nous livrons en outre,

sauf avis contraire, un « tube raccord » permettant la liaison de ce coude soit avec le volet de départ, soit avec le tuyau de réchauffage.

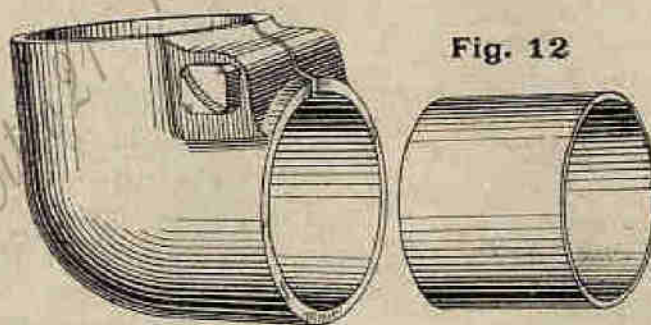


Fig. 12

Bride - Régulateur.

Pour faciliter le montage des carburateurs sur les moteurs munis d'un régulateur, nous livrons sur demande une bride (fig. 13) s'adaptant à la sortie des gaz et comportant un papillon dont l'axe peut être commandé directement par le régulateur.

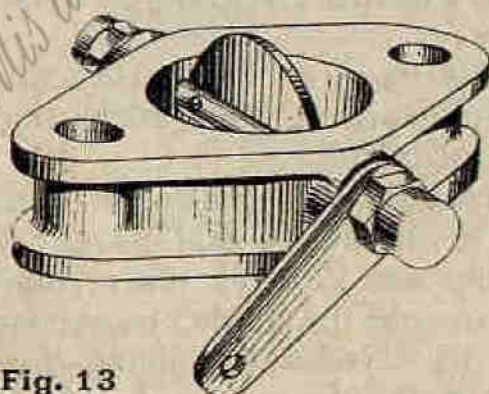


Fig. 13

Avec toute demande, indiquer le type et le numéro de fabrication du carburateur.

Ces renseignements sont gravés sur la cuve en dessous de l'arrivée d'essence.

RÉGLAGE DU CARBURATEUR

Le réglage du carburateur SOLEX consiste :

1° A déterminer le diamètre du gicleur auxiliaire **g** donnant le meilleur ralenti à vide.

2° Le diamètre du gicleur principal **G** donnant vitesse et puissance en côte et à la reprise.

Ces opérations sont très rapides, car le travail matériel qu'elles nécessitent est réduit au minimum par le démontage facile de la cuve, qui donne accès aux gicleurs.

En ce qui concerne la buse **K**, le diamètre de celle-ci est déterminé à l'avance d'après les tableaux de réglage que l'on trouvera plus loin.

DÉMONTAGE

Chaque fois que l'on a à démonter le carburateur (réglage ou nettoyage), il suffit de dévisser l'écrou **E** (fig. 1 et 2) d'une main (en le laissant en place), pour recevoir dans l'autre main la cuve et avoir ainsi accès aux gicleurs, sans clef spéciale et sans défaire aucun joint.

Au remontage vérifier que les emboîtements sont corrects, **serrer modérément l'écrou E**.

RÉGLAGE DU RALENTI



Fig. 14. — Gicleur **g**

Au ralenti le papillon se trouve dans la position indiquée par la figure 16 et l'essence est alors fournie par le gicleur spécial de ralenti **g** (fig. 14).

Ce gicleur comporte une fente pour permettre de le dévisser avec un tournevis.

Un numéro, gravé à la partie supérieure, indique le diamètre du trou en 1/100 de millimètres.

Avec toute demande, rappeler les numéros marqués sur la cuve.

Il ne faut jamais **mater ni aléser** un gicleur.
On règle le ralenti sans s'occuper du gicleur principal, la voiture étant à l'arrêt.

Ce réglage se décompose en deux opérations :

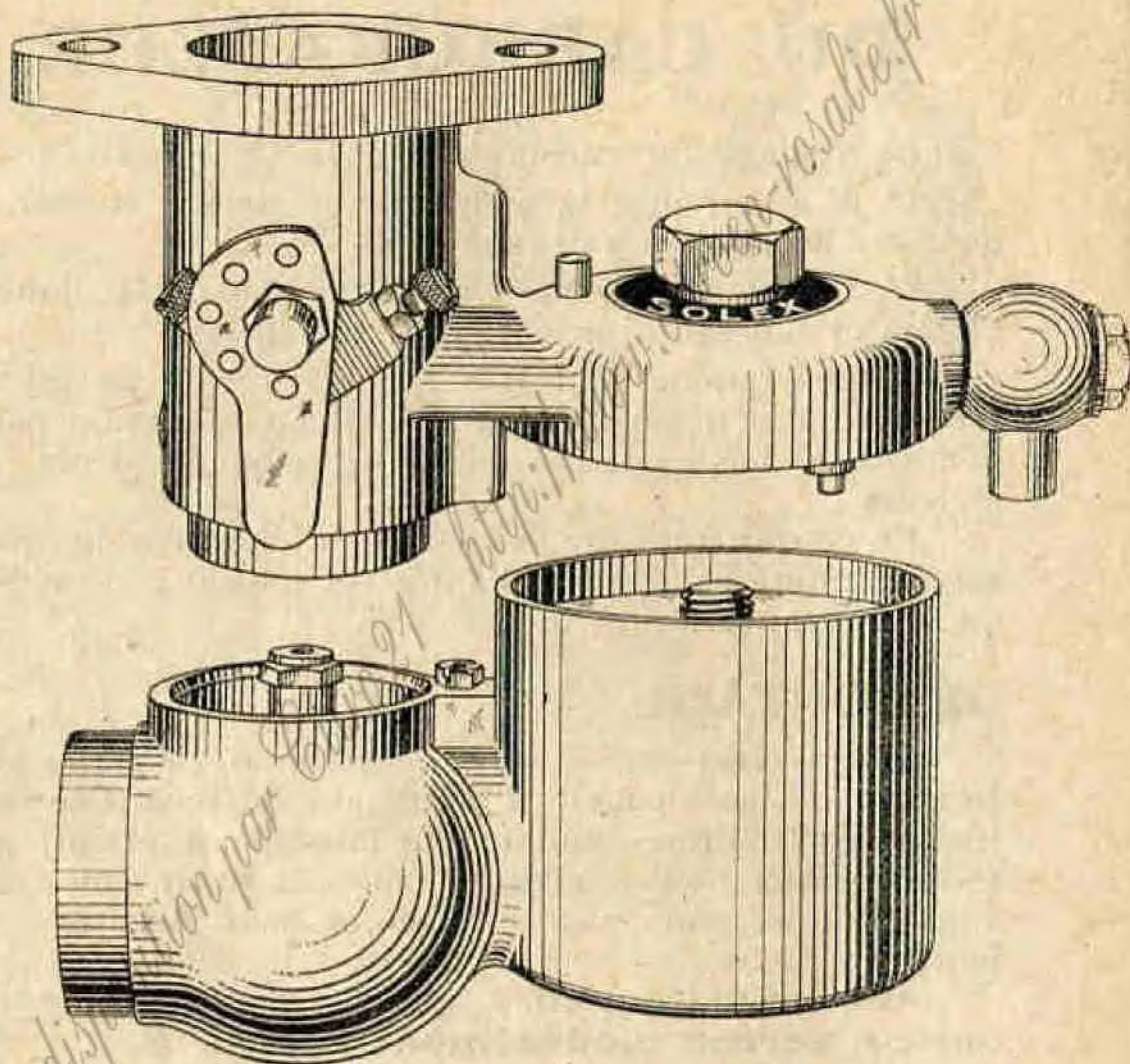


Fig. 15. — Carburateur vertical démonté.

1° Réglage de la carburation. — On essaiera l'un des gicleurs indiqués au tableau de réglage et correspondant au moteur.

L'excès d'essence se reconnaît :

1° Au « boitement » régulier du moteur qui semble galoper;

2° A ce que le moteur s'arrête tout seul après quelque temps de marche au ralenti. Si, après l'arrêt, on

Avec toute demande, indiquer le type et le numéro de fabrication du carburateur.

Ces renseignements sont gravés sur la cuve en dessous de l'arrivée d'essence

ouvre le papillon, on voit l'essence couler en dessous du carburateur;

3° Les bougies sont encrassées et de couleur noire.

On essaiera alors le gicleur auxiliaire du numéro immédiatement inférieur.

Le manque d'essence se reconnaît au contraire à l'irrégularité du ralenti et à la difficulté de mise en marche.

On adoptera de préférence un gicleur auxiliaire **plus gros** que celui qui est strictement nécessaire.

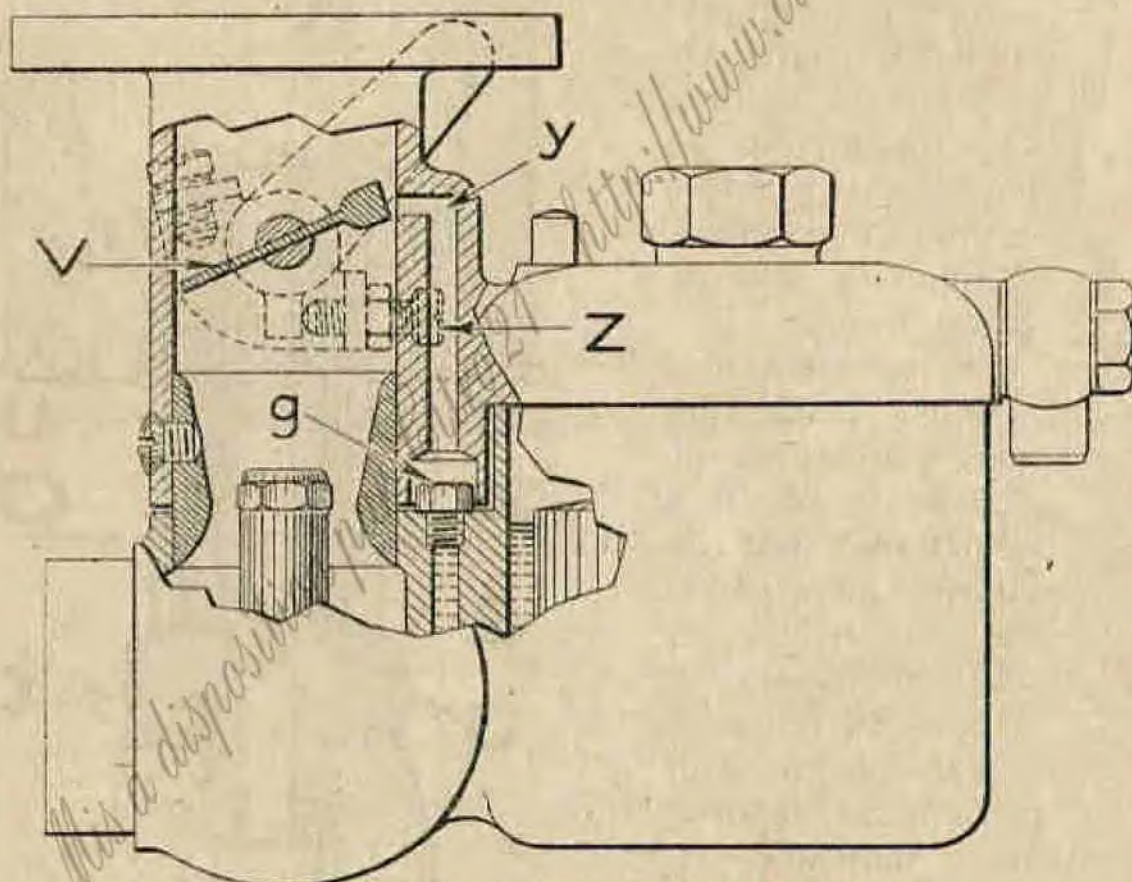


Fig. 16. — Coupe du Type MV (position de ralenti)

Un léger excès d'essence au ralenti facilite la mise en marche et n'a qu'une influence négligeable sur la consommation.

2° Réglage de la vitesse du moteur à vide.

— On fera varier la vitesse du moteur à vide en agissant sur la vis de ralenti qui limite la fermeture du papillon.

Avec toute demande, rappeler les numéros marqués sur la cuve.

En dévissant cette vis le moteur ralentira de plus en plus et inversement.

RÉGLAGE A PLEINE ADMISSION

Il faut d'abord s'assurer que le diamètre de la buse **K**, montée sur le carburateur, est celui indiqué par les tableaux de réglage pages 18 et 19. Ce diamètre est gravé sur le bord de la buse.

Pour démonter la buse il suffit de dévisser la vis qui la maintient.

Dans les carburateurs horizontaux, en dehors de la vis de fixation, la buse est maintenue en place par le chapeau de gicleur et en démontant la cuve on libère la buse.

Le diamètre de la buse étant supposé convenable le réglage se réduit à la détermination du gicleur principal **G** qui se trouve le plus en dehors de la cuve du flotteur.

Il suffira pour cela de se reporter aux tableaux ci-après donnant le numéro du gicleur qui convient normalement dans une buse donnée.

Il se peut que, dans quelques cas, suivant le réglage du moteur, on puisse être amené à adopter un gicleur différent d'un ou deux numéros.

Avec toute demande, indiquer le type et le numéro de fabrication du carburateur.

Ces renseignements sont gravés sur la cuve en dessous de l'arrivée d'essence.

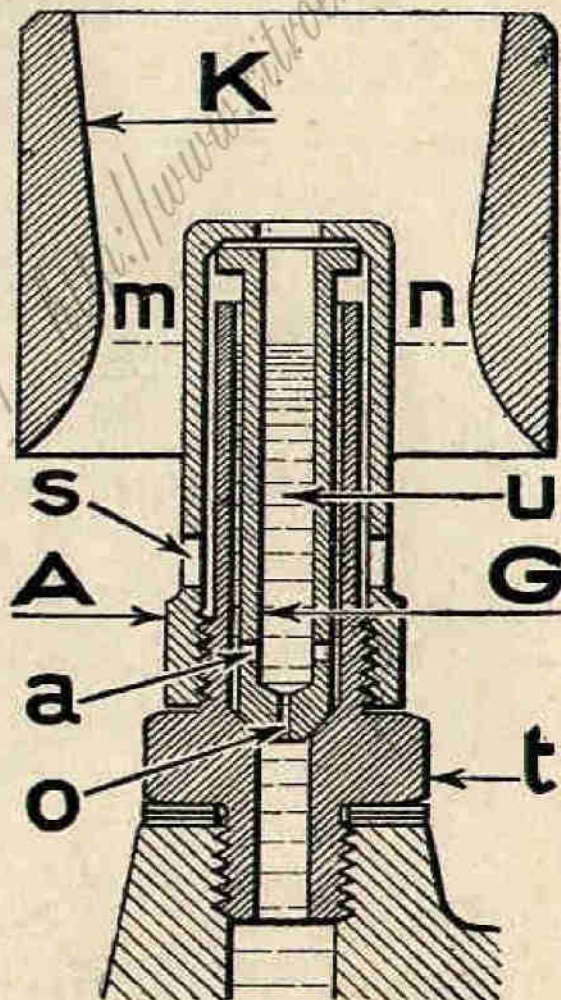


Fig. 17. — Gicleur principal

Pour retirer le gicleur **G**, dévisser le chapeau **A** en agissant sur le six pans et retirer le gicleur à la main.

Ce démontage s'effectue sans vider l'essence de la cuve et sans avoir à défaire aucun joint.

Pour remonter, opérer en sens inverse et serrer le six pans.

En aucun cas on ne doit aléser ni mater aucun des trous du gicleur.

On devra en principe chercher à diminuer le gicleur **G** le plus possible, et cela jusqu'à ce que le numéro inférieur donne un mélange trop pauvre.

On reconnaîtra le manque d'essence à ce que le moteur fait entendre des explosions irrégulières, principalement au moment de la reprise (retours au carburateur).

Entre deux gicleurs donnant le même résultat, on aura soin de choisir le plus petit, de façon à obtenir la consommation minimum.

DÉTERMINATION DU DIAMÈTRE DU CARBURATEUR

1° *Carburateur horizontal ou vertical.*

Il s'agit, en premier lieu, de choisir entre le type horizontal et le type vertical.

Le premier ne peut convenir que si le moteur est monobloc et ne comporte qu'une seule entrée de gaz.

Il faut, en outre, que le réservoir d'essence soit placé de façon telle que l'alimentation du carburateur soit assurée, même dans les plus fortes pentes.

Le type vertical peut convenir à tous les cas, sans exception, avec une tubulure appropriée.

2° *Choix du diamètre.*

On appelle diamètre du carburateur le diamètre de la sortie du gaz carburé.

On utilisera pour cela les tableaux des pages 18 et 19, en tenant compte des caractéristique du moteur : alésage, course et nombre de tours maximum.

(Voir les exemples page 20)

Avec toute demande, rappeler les numéros marqués sur la cuve.

TABLEAU DE RÉGLAGE POUR CARBURATEUR " SOLEX "

Diamètre Théorique de la Buse K

Carburateur Vertical Type MV

Vitesse	Course	Nombre de tours à la minute											
		1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200	3400	
55	80	15	15	15	16	16	16	17	17	18	18	18	
	90	15	15	16	16	17	17	17	18	18	19	19	
	100	15	16	16	17	17	18	18	19	19	19	20	
	110	16	16	17	17	18	18	19	19	19	20	20	
	120	16	16	17	18	18	19	19	19	20	20	21	
60	90	16	16	17	17	17	18	18	19	19	19	20	
	100	16	17	17	18	18	19	19	20	20	20	20	
	110	16	17	18	18	19	19	20	20	21	21	22	
	120	17	17	18	19	19	20	20	21	21	22	22	
	130	17	18	18	19	20	20	21	21	22	22	23	
65	100	17	17	18	18	19	19	20	20	21	21	22	
	110	17	18	19	19	20	20	21	21	22	22	23	
	120	18	18	19	20	20	21	21	22	22	23	24	
	130	18	19	19	20	21	21	22	22	23	23	24	
	140	18	19	20	21	21	22	22	23	24	24	25	
70	100	17	18	19	19	20	20	21	21	22	22	23	
	110	18	19	19	20	21	21	22	22	23	23	24	
	120	18	19	20	21	21	22	22	23	24	24	25	
	130	19	20	20	21	22	23	23	24	24	25	26	
	140	19	20	21	22	23	23	24	25	25	26	27	
75	100	18	19	20	20	21	21	22	23	23	24	24	
	110	19	19	20	21	22	22	23	23	24	25	26	
	120	19	20	21	22	22	23	24	24	25	26	27	
	130	20	21	21	22	23	24	24	25	26	26	27	
	140	20	21	22	23	24	24	25	26	27	27	28	
80	110	19	20	21	22	23	23	24	25	25	26	27	
	120	20	21	22	23	24	24	25	26	27	27	28	
	130	20	21	22	23	24	25	25	26	27	28	28	
	140	21	22	23	24	25	26	26	27	28	29	30	
	150	22	23	24	25	26	26	27	28	29	30	31	
85	110	20	21	22	23	24	24	25	26	27	28	28	
	120	21	22	23	24	25	25	26	27	27	28	29	
	130	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
	140	22	23	24	25	26	27	28	29	29	30	31	
	150	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
90	110	21	22	23	24	25	25	26	27	28	29	30	
	120	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
	130	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
	140	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
	150	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	

Vitesse	Course	Nombre de tours à la minute											
		1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800		
95	120	20	21	23	24	25	26	27	28	29	30		
	130	21	22	23	24	26	27	28	29	30	31		
	140	21	23	24	25	25	28	29	30	31	32		
	150	22	23	25	26	27	28	30	31	32	33		
	160	22	24	25	27	28	29	30	31	32	33		
100	120	21	22	23	25	26	27	28	29	30	31		
	130	21	23	24	25	27	28	29	30	31	32		
	140	22	23	25	26	28	29	30	31	32	33		
	150	22	24	26	27	28	30	31	32	33	34		
	160	23	25	26	28	29	30	32	33	34	35		
105	120	21	23	24	26	27	28	29	30	31	32		
	130	22	24	25	26	28	29	30	31	32	33		
	140	22	24	25	27	28	29	30	31	32	33		
	150	23	25	27	28	30	31	32	33	34	35		
	160	24	26	27	29	30	32	33	34	35	36		
110	120	22	24	25	27	28	29	30	31	32	33		
	130	23	25	26	28	29	30	32	33	34	35		
	140	24	25	27	28	30	31	33	34	35	36		
	150	24	26	28	29	31	32	33	35	36	37		
	160	25	27	28	30	32	33	35	36	37	38		
115	120	23	25	26	28	29	30	32	33	34	35		
	130	24	26	27	29	30	31	33	34	35	36		
	140	24	26	28	29	31	32	34	35	36	37		
	150	25	27	29	30	32	33	35	36	37	38		
	160	26	28	29	31	33	34	36	37	38	40		
120	120	24	26	28	30	31	33	34	35	36	38		
	130	25	27	29	31	32	34	35	36	38	39		
	140	25	27	29	31	32	34	35	36	38	39		
	150	26	28	30	32	33	35	36	37	39	40		
	160	27	29	31	32	34	36	37	38	40			
125	120	27	29	31	33	35	37	38	40				
	130	26	28	30	32	33	35	37	38	39	40		
	140	27	29	31	33	34	36	38	39	40			
	150	27	29	31	33	34	36	38	39	40			
	160	28	30	32	34	35	37	39	40				
130	120	28	30	32	34	36	37	39	40				
	130	29	31	33	35	37	39	40					
	140	27	29	31	33	35	36	38	40				
	150	28	30	32	34	36	37	39	40				
	160	29	31	34	36	38	40						

Choix du Diamètre du Carburateur

La buse étant déterminée à l'aide du tableau n° 1 le choix du carburateur s'en déduira par le tableau n° 2 ci-dessous.

TABLEAU N° 2

Buse K	Diamètre du Carburateur
15 à 18	26
19 à 21	30
22 à 25	35
26 à 29	40
30 à 40	46

DÉTERMINATION DES GICLEURS

1. GICLEUR PRINCIPAL

TABLEAU N° 3

Buse K	Gicleur G	Buse K	Gicleur G	Buse K	Gicleur G
15	50	24	110	33	170
16	65	25	115	34	180
17	75	26	120	35	185
18	80	27	130	36	190
19	85	28	135	37	200
20	90	29	140	38	205
21	95	30	150	39	210
22	100	31	155	40	220
23	105	32	160		

2. GICLEUR DE RALENTI

Déterminer par tâtonnements le gicleur de ralenti, en s'inspirant du tableau n° 4 ci-dessous suivant le diamètre du carburateur employé.

TABLEAU N° 4

Carburateur	Gicleur de ralenti
26	45-50-55
30 ou 35	50-55-60
40 ou 46	55-60-65

TABLEAU DE RÉGLAGE POUR CARBURATEUR " SOLEX "

Diamètre Théorique de la Buse K Carburateur Horizontal Type MH

Mélange	Course	Nombre de tours à la minute										
		1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200	3400
55	80				12	12	13	13	14	15	15	16
	90			12	12	13	14	14	15	16	16	17
	100		12	12	13	14	15	15	16	17	17	18
	110	12	12	13	14	15	16	16	17	17	18	19
	120	12	13	14	14	15	16	17	17	18	18	19
60	90		12	13	14	14	15	16	16	17	17	18
	100	12	13	14	15	16	16	17	18	18	19	20
	110	13	14	15	15	16	17	18	18	19	20	21
	120	13	14	15	16	17	18	18	19	20	20	21
	130	14	15	16	17	18	18	19	20	21	21	22
65	100	13	14	15	16	17	17	18	19	19	20	21
	110	14	15	16	17	18	18	19	20	20	21	22
	120	15	16	17	18	19	19	20	21	21	22	23
	130	15	16	17	18	19	20	21	21	22	23	24
	140	16	17	18	19	20	21	21	22	23	24	25
70	100	14	15	16	17	18	19	19	20	21	22	23
	110	15	16	17	18	19	20	21	21	22	23	24
	120	16	17	18	19	20	21	22	22	23	24	25
	130	16	18	19	20	21	22	22	23	24	25	26
	140	17	18	20	21	22	22	23	24	25	26	27
75	100	15	17	18	19	20	20	21	22	23	23	24
	110	16	17	19	20	20	21	22	23	23	24	25
	120	17	18	19	20	21	22	23	24	25	25	26
	130	18	19	20	21	22	23	24	25	25	26	26
	140	18	20	21	22	23	24	25	26	26	27	28
80	110	17	19	20	21	22	23	23	24	25	26	27
	120	18	19	21	22	23	23	24	25	26	27	28
	130	19	20	21	23	24	24	25	26	27	28	29
	140	20	21	22	23	25	25	26	27	28	29	30
	150	20	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
85	110	19	20	21	22	23	24	25	26	26	27	28
	120	19	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	130	20	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	140	21	22	24	25	25	27	28	29	30	31	32
	150	22	23	24	25	27	28	29	30	31	32	33
90	110	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	120	20	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	130	21	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
	140	22	24	25	25	27	28	29	30	31	32	33
	150	23	24	26	27	28	29	30	31	32	33	34

Mélange	Course	Nombre de tours à la minute										
		1000	1200	1400	1500	1600	2000	2200	2400	2600	2800	3000
95	120	18	20	22	23	24	26	27	28	29	30	31
	130	18	21	22	24	25	27	28	29	30	31	32
	140	20	22	23	25	26	28	29	30	31	32	33
	150	20	22	24	26	27	29	30	31	32	33	34
	160	21	23	25	27	28	29	31	32	33	34	35
100	120	19	21	23	24	26	27	28	29	30	31	32
	130	20	22	24	25	27	28	29	30	31	32	33
	140	21	23	24	26	28	29	30	31	32	33	34
	150	21	23	25	27	29	30	31	32	33	34	35
	160	22	24	26	28	30	31	32	33	34	35	36
105	120	20	22	24	25	27	28	30	31	32	33	34
	130	21	23	25	26	28	29	31	32	33	34	35
	140	22	24	26	27	29	30	32	33	34	35	36
	150	23	25	27	29	31	32	34	35	36	37	38
	160	23	25	27	29	31	32	34	35	36	37	38
110	120	21	23	25	27	28	30	31	32	33	34	35
	130	22	24	26	28	29	31	32	33	34	35	36
	140	23	25	27	29	30	32	33	34	35	36	37
	150	24	26	28	30	31	33	34	35	36	37	38
	160	24	27	29	31	32	34	35	36	37	38	39
115	120	22	24	26	28	29	31	32	33	34	35	36
	130	23	25	27	29	30	32	33	34	35	36	37
	140	24	26	28	30	31	33	34	35	36	37	38
	150	25	27	29	31	32	34	35	36	37	38	39
	160	25	28	30	32	34	35	36	37	38	39	40
120	130	24	26	28	30	32	33	34	35	36	37	38
	140	25	27	29	31	33	34	35	36	37	38	39
	150	26	28	30	32	34	35	36	37	38	39	40
	160	27	29	31	33	35	36	37	38	39	40	41
	170	27	30	32	34	36	37	38	39	40	41	42
125	140	26	28	30	32	34	35	36	37	38	39	40
	150	27	29	31	33	35	36	37	38	39	40	41
	160	28	30	32	34	36	37	38	39	40	41	42
	170	28	31	33	35	37	38	39	40	41	42	43
	180	29	32	34	36	38	39	40	41	42	43	44
130	140	27	29	31	33	35	36	37	38	39	40	41
	150	28	30	32	34	36	37	38	39	40	41	42
	160	29	31	33	35	37	38	39	40	41	42	43
	170	29	32	34	36	38	39	40	41	42	43	44
	180	30	33	35	37	39	40	41	42	43	44	45

Choix du Diamètre du Carburateur

La buse étant déterminée à l'aide du tableau n° 1 le choix du carburateur s'en déduira par le tableau n° 2 ci-dessous.

TABLEAU N° 2

Buse K	Diamètre du Carburateur
10 à 18	26
19 à 21	30
22 à 25	35
26 à 29	40
30 à 40	46

DÉTERMINATION DES GICLEURS

1. GICLEUR PRINCIPAL

TABLEAU N° 3

Buse K	Gicleur G	Buse K	Gicleur G	Buse K	Gicleur G
12	60	22	105	32	175
13	65	23	110	33	180
14	70	24	120	34	190
15	75	25	125	35	195
16	80	26	130	36	200
17	85	27	140	37	205
18	90	28	150	38	210
19	95	29	160	39	215
20	100	30	165	40	220
21	105	31	170		

2. GICLEUR DE RALENTI

Déterminer par tâtonnements le gicleur de ralenti, en s'inspirant du tableau n° 4 ci-dessous suivant le diamètre du carburateur employé.

TABLEAU N° 4

Carburateur	Gicleur de ralenti
26	45-50-55
30 ou 35	50-55-60
40 ou 46	55-60-65

Ces trois éléments donnent le diamètre de la buse en utilisant le tableau n° 1. On déduit de là la dimension du carburateur par le tableau N° 2. Le gicleur principal et le gicleur de ralenti sont donnés ensuite par les tableaux N°s 3 et 4.

En cas de doute, on choisira le diamètre de carburateur qui se rapproche le plus du diamètre d'entrée de gaz aux cylindres.

Premier exemple : Un moteur 4 cyl. 80×120 : bibloc ou monobloc, mais avec deux entrées de gaz; régime maximum, 1.600 tours. Diamètre de l'entrée de gaz, 28 %.

Supposons que les considérations du paragraphe premier portent le choix sur un vertical (type MV).

Le tableau page 18 indique une buse de 21, qui détermine le type de 30 %. On adoptera donc le 30 MV avec buse de 21. Les gicleurs seront respectivement 95 et 50 ou 55.

Deuxième exemple : Un moteur 4 cyl. 90×140; monobloc, mais avec une seule entrée de gaz; régime maximum, 2.200 tours. Diamètre de l'entrée de gaz, 40 %.

Admettons, par exemple, que le type horizontal convienne (type MH). Le tableau page 19 donne la buse de 27. On choisira le 40 MH avec buse de 27. Les gicleurs seront respectivement 140 et 55, 60 ou 65.

Pour les monos et les deux cylindres, le diamètre théorique de la buse doit être diminué d'un numéro et le diamètre du gicleur principal de deux ou trois numéros.

Pour les six cylindres munis d'un carburateur simple, il faut au contraire augmenter légèrement buse et gicleur principal.

Pour les six cylindres comportant des groupes séparés, mettre un carburateur par groupe.

Pour les six cylindres munis de deux carburateurs on peut appliquer les mêmes règles que pour les quatre cylindres.

Avec toute demande, indiquer le type et le numéro de fabrication du carburateur.

Ces renseignements sont gravés sur la cuve en dessous de l'arrivée d'essence.

INSUCCÈS

Il n'y a jamais à redouter d'insuccès définitif avec le carburateur SOLEX. Il ne peut se produire que des erreurs de montage ou de réglage.

Il faut toujours se rappeler que l'esprit de méthode doit présider à la recherche des insuccès. Il faut éviter de faire des changements simultanés qui auraient pour résultat de laisser dans l'incertitude la cause du défaut constaté.

On doit toujours opérer avec réflexion, sans précipitation et, s'il s'agit d'un réglage, en notant à chaque essai les résultats obtenus.

Il faut enfin être persuadé qu'un carburateur est un instrument de précision qui demande à être traité avec respect et non à coups de lime et de marteau.

Il faut, en outre, éviter de « bricoler », sous prétexte d'améliorer. Toutes les pièces de notre carburateur ont été établies après mûre réflexion. En voulant faire mieux, on risquera de faire plus mal.

FUITE AU CARBURATEUR

Joints mal serrés. — Le carburateur SOLEX ne comporte que quatre joints :

Le joint du porte-gicleur, J₁;

Le joint du siège du pointeau, J₂;

Les joints d'arrivée d'essence, J₃ et J₄.

Les joints d'arrivée d'essence étant extérieurs au carburateur, on voit facilement s'ils sont étanches. L'essence qui peut fuir par le joint J₂ peut tomber dans le pot du flotteur, et ressortir par le gicleur comme si le niveau était trop haut.

La première chose à faire au cas où le carburateur perd, est la vérification de ces quatre joints.

Avec toute demande, rappeler les numéros marqués sur la cuve.

Impuretés entre le pointeau et son siège.

Cet inconvénient ne se produit que sur les carburateurs non munis de filtre et généralement les premiers jours de fonctionnement. Il provient d'un tuyau d'essence neuf, dont l'intérieur est garni de pellicules d'oxyde. Pour vérifier et nettoyer le siège du pointeau, on dévisse la pièce X et l'on a en main le pointeau et son siège. Pour dévisser la pièce X, avoir soin d'ajuster la clé et l'engager complètement pour éviter de déformer la pièce qui guide le pointeau.

Flotteur percé. — L'essence qui peut entrer dans le flotteur l'alourdit, et le niveau de la cuve s'élève au-dessus du gicleur. Il faut changer le flotteur, ou, à défaut de rechange, boucher la fuite avec un point de soudure. Dans ce cas, il est indispensable de vider le flotteur en le plongeant dans de l'eau bouillante.

Niveau trop haut. — La simplicité du mécanisme de niveau constant rend ce cas extrêmement rare. Il peut se produire si le carburateur a été réglé pour fonctionner avec un combustible plus lourd et, par conséquent, si le flotteur est un flotteur spécial plus lourd, ou si le pointeau a été raccourci. On y remédiera en mettant un nouveau flotteur pour l'essence ordinaire, ou un nouveau pointeau de longueur normale. Les poids des flotteurs pour l'essence pesant 730, sont les suivants :

33 grammes	pour les carburateurs de	26 %.
42	— — —	30 %.
64	— — —	35, 40 et 46 %.

Nous pouvons fournir pour le benzol des flotteurs spéciaux, dont les poids sont les suivants :

47 grammes	pour les carburateurs de	30 %.
70	— — —	35, 40 et 46 %.

Vérification du niveau. — La vérification du niveau est très facile. On dévisse le chapeau de gicleur A, on enlève le gicleur principal G en laissant le porte-gicleur en place. On remonte la cuve sans engager le porte-gicleur dans la buse, mais, au contraire, en le laissant visible en dehors du carburateur. Ensuite, si

Avec toute demande, indiquer le type et le numéro de fabrication du carburateur.

Ces renseignements sont gravés sur la cuve en dessous de l'arrivée d'essence.

l'on ouvre le robinet d'essence, le liquide doit arriver à 3 % environ au-dessous de l'extrémité supérieure du porte-gicleur pour de l'essence à 730. Avoir soin d'ouvrir le robinet d'essence très lentement, faute de quoi le niveau s'établit plus haut qu'il n'est réellement, par suite de l'inertie de l'essence.

Excès de pression de l'essence. — Avec un exhausteur, ou pour une hauteur de charge normale du réservoir, les carburateurs de 26 sont munis d'un pointeau, dont le siège est percé à 2 %, et les carburateurs de 30, 35 et 40, d'un pointeau dont le siège est percé à 2 % 5.

Quand l'essence est sous forte charge (2 ou 3 mètres), ou quand le réservoir est sous pression, la poussée du flotteur peut être insuffisante à maintenir le pointeau sur son siège. On y remédiera, dans les carburateurs de 30, 35 et 40, en remplaçant le siège du pointeau, qui, normalement, est à 2 % 5, par un siège à 2 %, que l'on demandera spécialement.

MISE EN MARCHE DIFFICILE OU IMPOSSIBLE

Défaut d'arrivée d'essence. — On reconnaît que l'essence n'arrive pas, à ce que, si l'on appuie sur le bouton de noyage, on ne sent pas la rencontre de celui-ci avec le flotteur qui reste au fond de la cuve et, à ce que, en appuyant quelques instants, le carburateur ne se noie pas. Il faut vérifier si le robinet d'essence est ouvert, s'il y a de l'essence dans le réservoir, et enfin, en dévissant le raccord d'arrivée d'essence, si la canalisation n'est pas bouchée.

Il arrive souvent que, quand la canalisation est neuve, ou vient d'être vidée, l'air contenu dans le tuyau s'oppose à l'écoulement de l'essence. On amorcera la tuyauterie d'essence par un moyen quelconque.

L'essence peut également arriver à se vaporiser si le tuyau d'essence passe trop près du tuyau d'échappement.

Niveau trop bas. — Si la densité de l'essence est trop élevée, le niveau peut être exagérément bas, ce qui rend le départ plus difficile.

Il y a lieu ou de changer le flotteur, ou de surveiller la qualité de l'essence.

Avec toute demande, rappeler les numéros marqués sur la cuve.

Gicleur de ralenti g trop petit. — Essayer un gicleur de ralenti d'un ou deux numéros plus fort sans exagérer, car alors le moteur boiterait. On a toujours intérêt, entre deux gicleurs de ralenti donnant le même résultat, à conserver le plus grand.

Le gicleur peut également être plus ou moins obstrué

Volet de départ fermant mal. — Il y a lieu de s'assurer que le volet de départ est bien à sa position de fermeture. Dans la négative, vérifier la commande par tringlerie ou par câble, pour réaliser une fermeture correcte.

Papillon trop ouvert ou trop peu. — (Ce qui suit ne s'applique qu'aux carburateurs non munis de volets de départ. Pour les autres, voir ci-dessus.) — La très forte succion sur le gicleur auxiliaire, nécessaire à la mise en marche, ne peut s'obtenir qu'en fermant presque complètement le papillon. Celui-ci doit donc se trouver, pour la mise en marche, dans la même position que pour la marche au ralenti à vide.

Cependant, si l'on vient de noyer le carburateur, il y aura pour cette position, excès d'essence. Le moteur donnera quelques explosions et s'arrêtera. Il faut alors ouvrir un peu le papillon.

La mise en marche la plus facile par temps très froid, et quand la voiture est restée quelque temps sans fonctionner, s'obtient en ouvrant très légèrement les gaz.

Rentrées d'air. — La difficulté de la mise en route peut provenir des rentrées d'air après le carburateur, soit par défaut d'étanchéité de la tuyauterie, soit par le jeu anormal des tiges de soupapes d'admission dans leurs guides. L'axe du papillon du carburateur peut, après un long usage, avoir du jeu dans ses portées. La dépression sur le gicleur auxiliaire, est alors insuffisante à lui faire débiter la quantité d'essence nécessaire pour carburer la trop grande quantité d'air aspirée.

Pour mettre en route, on sera obligé d'ouvrir légèrement le papillon, et de noyer le carburateur.

Il est en général facile de rendre la tuyauterie et les joints étanches, et de changer s'il est nécessaire, les guides de soupapes ou l'axe de papillon du carburateur. En attendant, on aura intérêt à exagérer le gicleur auxiliaire.

Avec toute demande, indiquer le type et le numéro de fabrication du carburateur.

Ces renseignements sont gravés sur la cuve en dessous de l'arrivée d'essence.

Défaut d'allumage ou d'avance. — Il faut s'assurer, avant d'incriminer le carburateur, que « l'allumage y est bien » et ne pas oublier que, du moins en général, les magnétos ne donnent d'étincelle à la mise en route que sur la position d'*avance*.

Si l'interrupteur est en mauvais état, détacher le fil de masse de la magnéto.

D'autre part, le distributeur de la magnéto et les bougies doivent être dans le plus grand état de propreté.

Les pointes de bougies doivent être écartées de 6/10 de millimètre environ.

Il est bon de rappeler que toutes ces difficultés sont considérablement aplanies par l'emploi du volet de départ décrit à la page 9 de cette notice.

MAUVAIS RALENTI

Si, malgré l'essai des différents gicleurs auxiliaires, on n'a pu obtenir un bon ralenti, cela provient à coup sûr de rentrées d'air. (Voir plus haut la mise en marche difficile.) Le moteur ne ralentit qu'irrégulièrement, et cale si on cherche à le faire tourner doucement. De plus, si on noie le carburateur sans toucher au papillon, la vitesse du moteur augmente immédiatement.

On comprend qu'il est impossible dans ce cas d'obtenir la marche au ralenti. Le moteur aspire par les fuites une quantité d'air plus grande que celle qui lui est nécessaire, et il doit encore en passer par le carburateur pour entraîner l'essence jusqu'aux cylindres.

Une autre cause de mauvais ralenti est le mauvais état du distributeur de la magnéto ou le trop grand écartement des pointes de bougies. Pour ce dernier, nous préconisons 6/10 de millimètre.

MAUVAISES REPRISES

Par temps froid, il est normal de ne pouvoir démarrer aussitôt après la mise en marche qu'en ouvrant progressivement les gaz, mais cet inconvénient doit disparaître après quelques minutes de fonctionnement. On peut pour y remédier, fermer légèrement le volet de départ qu'on rouvrira quelques instants après.

Défaut de réchauffage. — Si la mauvaise reprise persiste, le moteur étant chaud, cela peut provenir de l'insuffisance de réchauffage de l'air. La prise d'air

Avec toute demande, rappeler les numéros marqués sur la cuve.

chaud doit entourer complètement le tuyau d'échappement et l'envelopper sur une longueur suffisante.

Mauvais réglage. — Essayer un gicleur G d'un numéro au-dessus.

Vérifier que la buse est bien proportionnée au moteur, et pour cela se reporter aux tableaux de réglage précédents. Au besoin diminuer légèrement la buse.

Pour cela, on démontera la cuve et on enlèvera la buse K que l'on remplacera par une buse d'un numéro inférieur.

Mauvais allumage. — A cause de la faible vitesse du moteur au début de la reprise, la magnéto ne doit jamais être complètement au retard.

Pour la même raison, les pointes des bougies ne doivent pas être trop écartées, pour que l'étincelle puisse jaillir malgré le faible voltage de la magnéto et la pleine admission des gaz qui sont alors comprimés au maximum et résistants à l'étincelle électrique.

Tuyauterie défectueuse. — Si la tuyauterie utilisée est d'un diamètre trop grand, la vitesse de passage des gaz est insuffisante et après quelques minutes de marche au ralenti il se produit des condensations nuisibles à la reprise.

De même, la forme de la tuyauterie peut provoquer une mauvaise répartition des gaz dans les cylindres, ce dont on peut s'assurer en regardant les bougies. Si elles sont toutes de la même couleur, la répartition est bonne; sinon, il y aura lieu de modifier la tuyauterie.

Impossibilité totale de la reprise. — Elle ne peut provenir que de l'obturation du gicleur principal qui n'empêche ni la mise en marche, ni le fonctionnement au ralenti.

MANQUE DE VITESSE EN PALIER

Mauvais réglage. — On vérifiera le réglage, en se reportant aux indications données précédemment. et l'on vérifiera aussi si la buse est assez grande.

Papillon n'ouvrant pas. — Vérifier que, lorsque la pédale d'accélérateur est à fond, le papillon est grand ouvert, ce que l'on reconnaît à la position de la vis

Avec toute demande, indiquer le type et le numéro de fabrication du carburateur.

Ces renseignements sont gravés sur la cuve en dessous de l'arrivée d'essence.

butée d'ouverture, le papillon est grand ouvert lorsque cette vis est en contact avec le bossage de butée faisant corps avec le carburateur.

Pertes de charge. — On vérifiera que l'entrée de l'air à la prise d'air chaud est suffisamment grande. — La section totale d'entrée d'air et toutes les sections de passage de la tuyauterie d'air chaud doivent être légèrement supérieures à la section du carburateur à la sortie des gaz.

Carburateur trop petit. — On peut s'en rendre compte en essayant les deux plus grandes buses correspondant au carburateur employé en les conjuguant avec le gicleur correspondant. — Si la plus grande des deux donne un gain de vitesse, il est probable que l'on aura intérêt à adopter un carburateur plus grand.

Défaut d'avance à l'allumage. — Vérifier que l'avance n'est pas trop faible; se reporter à ce sujet aux indications du constructeur de magnétos.

Insuffisance d'arrivée d'essence. — Ce défaut se reconnaît à ce que la voiture s'accélère rapidement jusqu'à une certaine vitesse. — Elle se maintient à cette vitesse, mais l'on sent que le tirage n'est pas régulier, et l'on peut entendre des ratés et des retours au carburateur indiquant le défaut d'essence. — On se reportera au défaut d'arrivée d'essence et au besoin on pourra être fixé sur ce point, en faisant un essai, avec un petit réservoir auxiliaire placé plus haut que le réservoir ordinaire.

Réchauffage trop énergique de l'air. — Si le gaz carburé est trop réchauffé, la dilatation qui en résulte diminue la cylindrée et par conséquent la puissance.

Diminuer le réchauffage en ouvrant le registre d'air froid ou par tout autre moyen.

Pot d'échappement obstrué. — Il se peut qu'après un certain temps de marche le pot d'échappement de la voiture soit obstrué par de la suie. Cette cause de manque de puissance est assez fréquente, et il importe d'examiner ce point avec attention. Il sera facile de s'en rendre compte en faisant une série d'essais comparatifs avec l'échappement libre.

Avec toute demande, rappeler les numéros marqués sur la cuve.

MOTEUR QUI CHAUFFE

Le carburateur est assez rarement à incriminer dans ce cas. La cause d'un échauffement exagéré du moteur réside surtout dans le mauvais fonctionnement de la circulation d'air ou d'eau.

Cependant un excès d'essence au carburateur peut entraîner une légère élévation de la température de l'eau. Il faudra donc s'appliquer à réduire la consommation.

D'autre part, un retard à l'allumage exagéré tend à faire chauffer le moteur.

MOTEUR QUI COGNE

Le cognement d'un moteur peut provenir de causes diverses qui n'ont rien à voir avec la carburation, comme par exemple auto-allumage, encrassement du moteur, excès d'avance, jeu dans les paliers ou les têtes de bielle.

Si le cognement vient de la carburation, c'est l'indice certain d'un manque d'essence.

EXCÈS DE CONSOMMATION

Il faut d'abord vérifier qu'il n'y a aucune perte d'essence par le réservoir, la canalisation et le carburateur.

La mesure de la consommation étant une des opérations les plus délicates, nous croyons utile d'indiquer les précautions indispensables à prendre.

La mesure de la distance doit être faite de préférence sur un parcours repéré à l'avance ou déterminé sur la carte. Si l'on se sert des indications d'un compteur kilométrique, celui-ci doit être très soigneusement vérifié avant et après l'essai.

Nous conseillons, pour la mesure de l'essence consommée, la méthode suivante :

Remplir complètement le réservoir, la voiture étant sur un plan horizontal; effectuer le parcours, faire à nouveau le plein, la voiture étant dans la même position que la première fois, et mesurer le nombre de litres avec une éprouvette graduée.

L'essai doit porter au moins sur 100 kilomètres faits dans la même journée.

Avec toute demande, indiquer le type et le numéro de fabrication du carburateur.

Ces renseignements sont gravés sur la cuve en dessous de l'arrivée d'essence.

La méthode précédente constitue une approximation à peine suffisante dans la pratique. Pour avoir une plus grande précision, il est nécessaire de se servir d'un réservoir auxiliaire de forme appropriée (faible section et grande hauteur).

On devra toujours éviter de mesurer l'essence consommée, en prenant les chiffres du distributeur.

Chapeau de gicleur desserré. — Si le réchauffage est suffisant, et si l'on a bien choisi les plus petits gicleurs, donnant le maximum de vitesse, l'excès de consommation ne peut provenir du carburateur, à moins que le chapeau de gicleur A ne soit desserré et que le gicleur ne porte plus sur son siège. Dans ce cas, resserrer A.

Défaut de réchauffage. — Le défaut de réchauffage peut conduire à l'emploi de gicleurs plus grands qu'il ne serait nécessaire, car l'essence insuffisamment vaporisée n'est utilisée qu'incomplètement.

Cependant, nous ferons remarquer à ce sujet, que le réchauffage n'agissant qu'après un certain temps de fonctionnement, le réglage doit être fait **à chaud**. — Un carburateur qui, par temps froid, donne une bonne reprise aussitôt après la mise en route, est certainement réglé avec excès d'essence.

Mauvais fonctionnement du volet de départ. — Vérifier que le volet de départ pendant la marche est bien à sa position d'ouverture maximum.

Défaut d'avance à l'allumage. — Ce point est souvent une cause d'excès de consommation. Si l'avance du moteur est réglable, il est préférable de marcher toujours avec l'avance maximum, sans toutefois faire cogner le moteur.

Se rappeler que tout raté du moteur est de l'essence gaspillée en pure perte.

Mauvais état du moteur. — L'influence de l'usure du moteur sur la consommation peut être considérable.

Il est facile de comprendre que si les segments ne sont pas étanches et si les soupapes ferment mal, il se produit au moment de la compression des fuites qui lais-

Avec toute demande, rappeler les numéros marqués sur la cuve.

sent échapper le gaz et en même temps abaissent le taux de la compression. Ces deux causes réunies provoquent une augmentation sensible de la consommation qui, dans des moteurs très fatigués, peut atteindre le double de la normale.

Si la cause de l'excès de consommation est l'usure du moteur, elle est toujours accompagnée d'une diminution de puissance notable.

Après avoir remédié à cette usure, on aura soin de refaire le réglage du carburateur.

INCIDENTS CAUSÉS PAR LES ÉLÉVATEURS D'ESSENCE

Un assez grand nombre de voitures étant munies d'appareils de ce genre, il est bon de signaler qu'ils peuvent être quelquefois la cause de troubles dans la carburation.

1° Il peut se produire des rentrées d'air par la prise de dépression, si la canalisation n'est pas étanche (départ difficile et mauvais ralenti).

2° Il peut arriver également, dans certains appareils, qu'une petite quantité d'essence passe directement dans la tuyauterie d'admission par la prise de dépression (marche défectueuse et consommation exagérée).

3° Après une marche assez longue à pleine puissance en côte, l'alimentation peut être insuffisante, par suite de la diminution de la dépression. Ce phénomène se produit surtout lorsqu'on monte une côte en appuyant à fond sur l'accélérateur (nombreux ratés, retours au carburateur et arrêt de la voiture).

Pour vérifier l'influence de l'appareil élévateur, supprimer la prise de dépression en ayant soin d'obstruer l'orifice sur la tuyauterie d'admission et le remplir pour faire un essai. Il se comportera comme un simple réservoir auxiliaire fonctionnant par la gravité.

Si les accidents signalés ne se reproduisent pas, le carburateur devra être mis hors de cause.

Il y a lieu, dans ce cas, de consulter les constructeurs de l'appareil élévateur.

*Avec toute demande, rappeler les numéros marqués
sur la cuve.*

CONDITIONS DE VENTE

Nos marchandises sont livrables prises et payables à Paris.

Elles voyagent aux risques et périls du destinataire.

Nous prions les clients n'ayant pas de compte ouvert de nous couvrir à l'avance du montant de leur commande, sinon nous nous considérons autorisés à expédier contre remboursement.

En cas de contestations, le Tribunal de Commerce de la Seine est seul compétent.

Nos traites, acceptations de règlement et envois contre remboursement ne peuvent constituer ni novation, ni dérogation à cette clause attributive de juridiction.



**L'EDITION
ARTISTIQUE**
27, Avenue de St Omer