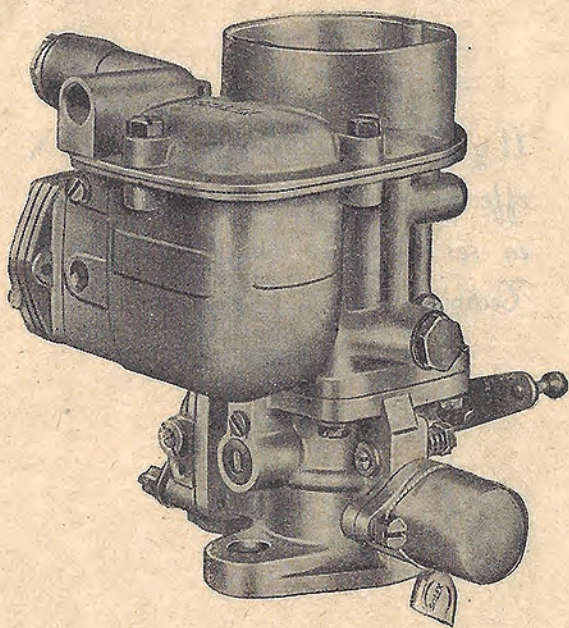


LE CARBURATEUR RÉGULATEUR

SOLEX



NOTICE DE MONTAGE
ET DE RÉGLAGE

Il y a lieu de rappeler que SOLEX
effectue le réglage de ses carburateurs
en ses Usines et dans ses Stations-
Techniques, dont la liste est communiquée
sur demande

LES CARBURATEUR-RÉGULATEURS

SOLEX

TYPES R

Brevetés S. G. D. G.

Il est universellement admis que les vitesses excessives sont néfastes à tous points de vue, surtout lorsqu'il s'agit de véhicules industriels ou commerciaux.

Tous les Chefs d'Entreprises se doivent de mettre les conducteurs dans l'impossibilité d'aller trop vite, car les excès de vitesses sont coûteux, dangereux et inutiles.

Coûteux,

parce que tout gain de quelques kilomètres en vitesse pure — au delà de la limite normale prévue par le Constructeur — se traduit obligatoirement par :

une augmentation pouvant atteindre 20 à 30 % de la consommation d'essence.

une usure plus rapide du véhicule, d'où amortissement et frais d'entretien plus élevés,

une usure plus rapide des freins et une dépense plus importante pour l'huile, les pneumatiques, etc...

Dangereux,

pour soi et pour les autres, parce que la moindre faute d'attention peut avoir de graves conséquences.

Inutiles,

car la seule vitesse qui compte est la moyenne. Or, dans la plupart des cas, la moyenne peut être augmentée, sans frais supplémentaires, en supprimant les pertes de temps et en améliorant les accélérations et la puissance du moteur.

Le supplément de moyenne réalisé, avec des pointes de vitesse excessives, ne paie pas.

L'idée de limiter la vitesse d'un véhicule, surtout d'un véhicule utilitaire, est donc très saine. Elle s'est imposée aux Constructeurs automobiles comme aux Utilisateurs.

Il existe de nombreux moyens pour limiter la vitesse, mais le Carburateur-Régulateur SOLEX est assurément la solution la plus heureuse, car elle résout entièrement le triple problème de la limitation de la vitesse, de la meilleure carburation et du montage rapide et facile sur tous moteurs.

Le carburateur-régulateur SOLEX permet de limiter la vitesse maximum du véhicule au gré de l'employeur et, contrairement à la majorité des dispositifs similaires, il conserve intégralement au moteur ses qualités d'accélération et d'aptitude en côtes, conditions essentielles pour conserver de bonnes qualités de route.

L'action du régulateur SOLEX se traduit donc par la simple protection du moteur contre tout emballement et du véhicule contre des vitesses dangereuses en palier et en descente. Il joue le même rôle que les régulateurs mécaniques du type centrifuge, mais en supprimant les principaux inconvénients de ce système, tels que : pièces mécaniques délicates, tringleries, renvois, encombrement important, prix d'installation élevé, usure rapide, protection difficile, inviolabilité mal assurée.

Le SOLEX à régulateur réunit dans un seul appareil :

UN REGULATEUR stable, sûr et précis en toutes circonstances, supprimant radicalement les excès de vitesse et ne nécessitant aucun contrôle.

UN STARTER permettant de partir instantanément, quelle que soit la température, avec puissance suffisante pour ne jamais caler.

UN CARBURATEUR principal, comportant les plus récents perfectionnements, avec lequel on est assuré d'obtenir la plus grande puissance du moteur et de réduire sensiblement la dépense de carburant.

Le carburateur-régulateur SOLEX constitue donc, à tous égards, une **solution parfaite et complète** du problème posé. Aussi peut-on dire qu'il est en définitive **moins coûteux** que n'importe quel autre régulateur indépendant.

Enfin sa pose est toujours facile sur tous les moteurs, puisqu'il se monte, sans modification, à la place du carburateur existant.

APPLICATIONS

Le carburateur-régulateur SOLEX trouve son utilisation dans tous les cas où l'on veut éviter que le conducteur puisse dépasser la vitesse limite de sécurité et où l'on veut bénéficier d'une longue utilisation du véhicule.

Ce sera le cas de toutes les exploitations de véhicules industriels utilisés pour le transport des voyageurs ou des marchandises.

Il pourra également être employé avantageusement sur tous les véhicules servant à la livraison, aux petits transports, ou à la représentation : camionnettes, fourgonnettes, commerciales ou même voitures de tourisme. Préservant le conducteur contre tout excès de vitesse, le carburateur-régulateur SOLEX constitue en fait une assurance pour le propriétaire du véhicule.

NOS MODÈLES

Pour permettre l'application du carburateur-régulateur SOLEX et en faciliter l'installation sur tous les moteurs en service, cet appareil est réalisé dans les modèles ci-après :

RV Vertical

RH Horizontal

RI Inversé

RN « tous terrains », Vertical et Inversé

Tous ces modèles pouvant être livrés avec starter ou bistarter, l'un et l'autre manœuvrés par tirette.

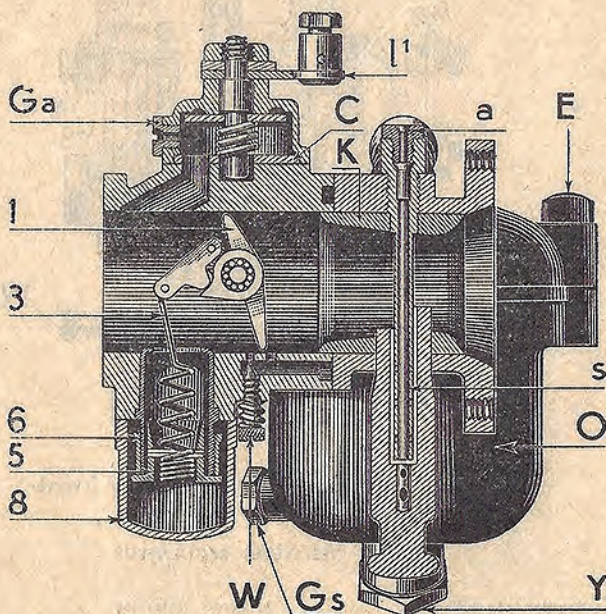


Fig. 1. — Carburateur-régulateur SOLEX horizontal.

a	Ajustage d'automatisme	s	Tube d'émulsion
C	Glace de starter	W	Vis de réglage de richesse de ralenti
E	Vis de démontage	Y	Support de gicleur d'alimentation
Ga	Gicleur d'air de starter	1	Papillon
Gs	Gicleur d'essence de starter	3	Ressort de régulateur
K	Buse	5	Manchon
l'	Levier de starter	6	Écrou de réglage
O	Cuve	8	Chapeau de régulateur

Description et Fonctionnement

Le carburateur principal et le starter SOLEX sont décrits dans des notices spéciales délivrées sur simple demande, en indiquant le type du carburateur utilisé.

Le carburateur-régulateur SOLEX se différencie principalement des carburateurs ordinaires par le montage spécial du papillon réglant l'admission des gaz au moteur.

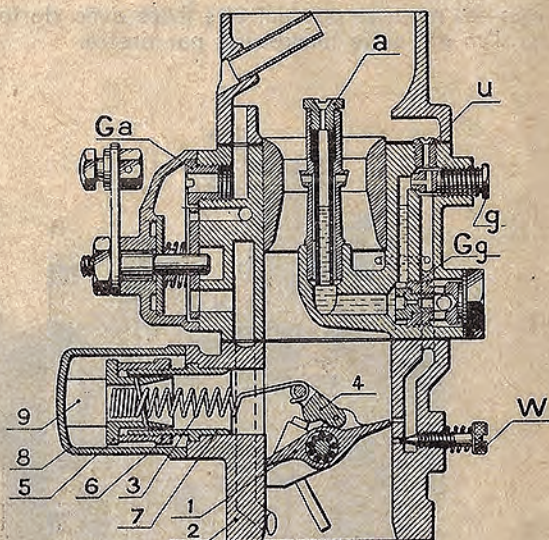


Fig. 2. — Coupe du carburateur-régulateur inversé.

LEGENDE DES PIÈCES RÉGULATEUR

- | | |
|-------------------------|---|
| 1 Papillon régulateur | 6 Ecrou de tension |
| 2 Corps du carburateur | 7 Gaine de ressort |
| 3 Ressort de régulateur | 8 Chapeau de régulateur |
| 4 Barette de ressort | 9 Joue d'immobilisation des pièces de réglage |
| 5 Manchon de ressort | |

Ce papillon (1) est à ailes inégales et désaxé par rapport à l'axe du corps du carburateur. Il est monté libre sur son axe par un roulement à aiguilles. D'un part, un ressort (3) tend à le maintenir en position d'ouverture; d'autre part, une

butée disposée sur l'axe, qui est solidaire de la pédale d'accélérateur, le ramène à la position de fermeture lorsque cette pédale ne subit aucune pression.

On voit immédiatement que, si on appuie sur la pédale de l'accélérateur, le papillon s'ouvre, tiré par le ressort (3) en restant appuyé sur la butée de l'axe.

Cependant, au fur et à mesure que le moteur tourne plus vite, la dépression augmente et le papillon a tendance à se fermer sous l'action de la vitesse de l'air qui passe dans le corps du carburateur et des différences de pression (ailes inégales) régnant de part et d'autre du papillon.

A un certain moment, la pression de l'air sur le papillon est plus forte que la traction du ressort, et le papillon étant libre sur son axe se déplace vers sa position de fermeture et agit comme limiteur de vitesse.

Le moment où le régulateur entre en action dépend uniquement de la tension du ressort (3). Plus le ressort est tendu, plus grande sera la dépression nécessaire pour fermer le papillon et inversement. La dépression dépendant du régime du moteur, on pourra, en faisant varier la tension du ressort, empêcher le moteur de dépasser la vitesse limite choisie.

Le ressort (3) est fixé, d'une part, au papillon par l'intermédiaire d'une barrette (4) et, d'autre part, à une pièce (5) dite manchon de ressort. Le manchon de ressort comporte une tige en acier qui s'engage entre les spires du ressort. En faisant tourner le manchon, on fait varier le nombre de spires comprises entre le papillon et le manchon, c'est-à-dire le nombre de spires utiles au fonctionnement, changeant ainsi la loi de tension du ressort.

Le manchon s'appuie sur l'écrou de réglage de tension du ressort (6) qui, se vissant sur une pièce filetée (7) permet de tendre plus ou moins le ressort (3).

Un chapeau (8) portant des faces (9) pouvant s'emboîter sur les faces six pans des pièces (5) et (6) permet d'immobiliser ces dernières après réglage.

Un dispositif de plombage des vis de fixation (10 et 11, figure 3) du couvercle (8) permet de rendre le régulateur rigoureusement inviolable.

MONTAGE

Pour le montage du carburateur-régulateur, on suivra les instructions données pour les carburateurs ordinaires. De même pour le réglage du starter, du ralenti, de la reprise et de la puissance.

Toutefois, les carburateurs-régulateurs verticaux peuvent être livrés avec starter à droite ou à gauche RVAFD ou RVAFG, par rapport à l'entrée d'air.

En principe, il est préférable de choisir un carburateur de

telle manière que les éléments de réglage du régulateur soient du côté extérieur au moteur et, par conséquent, facilement accessibles.

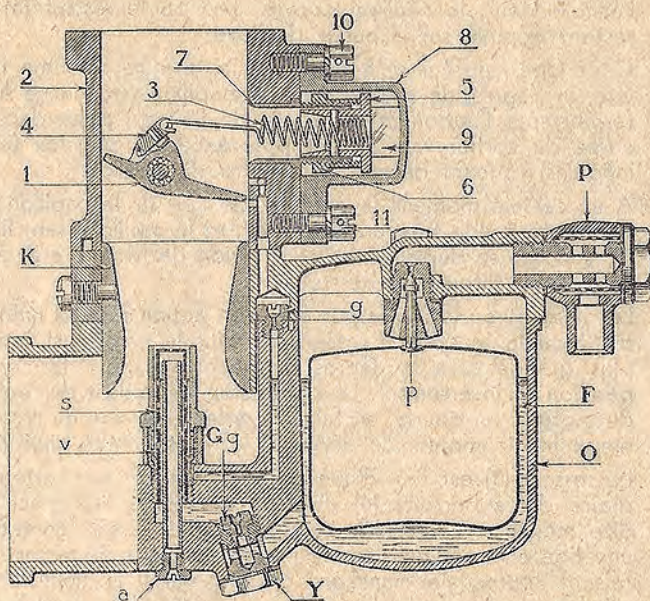


Fig. 3. — Coupe du carburateur-régulateur SOLEX vertical.

a	Ajustage automatique	1	Papillon
F	Flotteur	2	Corps du carburateur
Gg	Gicleur d'alimentation	3	Ressort de régulateur
g	Gicleur d'appoint	4	Barrette de ressort
K	Buse	5	Manchon du ressort
O	Cuve	6	Ecrou de tension
P	Arrivée d'essence	7	Gaine de ressort
p	Pointeau	8	Chapeau de régulateur
s	Tube d'évulsion	9	Faces d'immobilisation
v	Capacité	10	Vis de fixation
Y	Support de gicleur d'alimentation	11	Vis de fixation

REGLAGE

Un carburateur-régulateur est normalement livré, entièrement réglé pour le véhicule désigné. Le dispositif régulateur, qui est plombé, ne doit en principe pas être touché.

Si l'on désire cependant modifier le réglage du régulateur, on pourrait le faire aisément après enlèvement du chapeau du régulateur (8) (voir fig. 3).

Les pièces de réglage (5) et (6) apparaîtraient alors comme représenté fig. 4 à 7 et l'on procéderait comme suit :

Pour augmenter la vitesse du moteur :

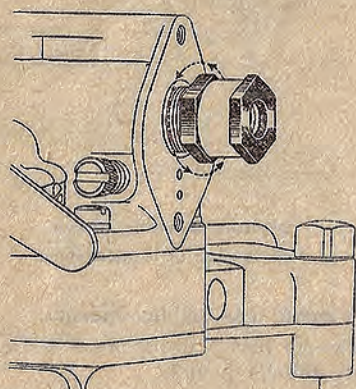
Dévisser l'écrou de tension du ressort (fig. 4). En faisant tourner l'écrou de tension d'un sixième de tour (1/6 tour) on ferait varier la vitesse du moteur de 60 tours environ.

Dans l'opération ci-dessus, le manchon du ressort (fig. 3) ne devra pas tourner. On l'immobilisera à la main.

Pour réduire la vitesse du moteur :

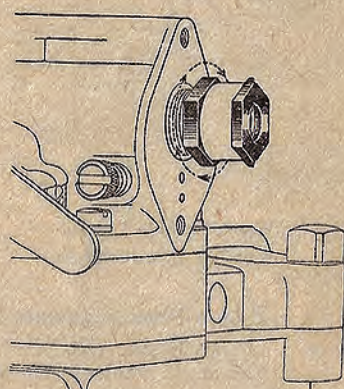
Visser l'écrou de tension du ressort (fig. 5).

Fig. 4. — Pour tourner plus vite en charge



Dévisser l'écrou de tension
seul

Fig. 5. — Pour tourner moins vite en charge



Visser l'écrou de tension
seul

IRREGULARITES DE MARCHE

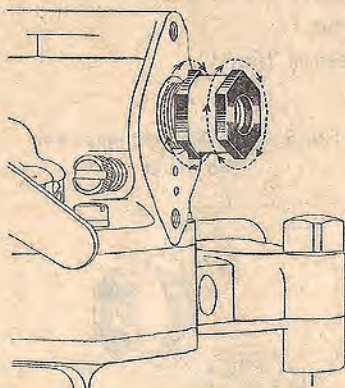
Après avoir réglé la vitesse du moteur en charge, c'est-à-dire lorsqu'il fonctionne au voisinage de la pleine puissance, le régulateur ne peut être considéré comme définitivement réglé, certaines irrégularités pouvant se produire lorsque la charge du moteur diminue, soit par suite du déchargement du véhicule, soit par suite du profil descendant de la route.

1° Le moteur « pompe ».

Le papillon du régulateur est sujet à des battements qui le font, à de très courts intervalles, successivement s'ouvrir et se fermer, ce qui entraîne des variations de vitesses dans la marche du véhicule, c'est ce qu'on nomme le « pompage ». Quelquefois, on ne constate pas de « pompage », mais la vitesse du moteur décroît lorsque la charge diminue, en légère descente, par exemple.

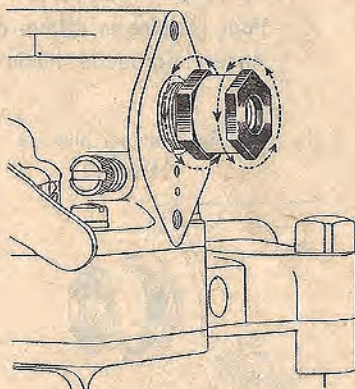
Il faut visser ensemble l'écrou de tension et le manchon (fig. 6). Si le défaut était peu marqué, il suffirait parfois de visser d'un cran pour obtenir une marche correcte. Si le défaut était très accentué, on visserait une première fois de 3 crans à 6 crans et l'on répéterait l'opération s'il en était besoin.

Fig. 6. Pour donner de la stabilité et éviter le « pompage » du moteur



Visser ensemble l'écrou de tension et le manchon

Fig. 7. — Pour tourner moins vite à vide



Dévisser ensemble l'écrou de tension et le manchon

2° La vitesse augmente exagérément aux faibles charges.

La plus légère déclivité entraîne un fort accroissement de la vitesse du véhicule, le moteur emballe à vide.

Dévisser ensemble l'écrou de tension et le manchon (fig. 7). Ne pas chercher à régler de façon que le moteur tourne à la même vitesse en charge et à vide.

On aura plus de stabilité dans la marche en faisant tourner le moteur de 5 à 10 % plus vite à vide qu'en charge.

DIFFICULTES DE REGLAGE

Les pièces (5) et (6) (fig. 2) ont un déplacement suffisant pour permettre le réglage du régulateur dans la presque totalité des cas. Cependant, il pourrait arriver qu'avant l'achèvement du réglage, l'écrou de tension (6) vienne, à fond de course, buter sur le corps du régulateur ou que le manchon de ressort (5) vienne en contact avec le fond du chapeau (8).

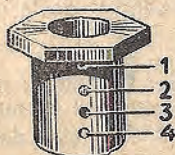


Fig. 8
Manchon de ressort

Dans un cas comme dans l'autre, on dévissera le manchon (5) jusqu'à ce qu'il échappe du ressort (3). On constatera alors que le manchon comporte quatre étages de trous (fig. 8) pour la fixation de la tige d'acier

SOLEX

GOUDARD ET MENNESSON

SOCIÉTÉ À RESPONSABILITÉ LIMITÉE AU CAPITAL DE 72.000.000 DE FR.
REGISTRE DU COMMERCE : 197.808 SEINE

150, AVENUE DE NEUILLY
NEUILLY-SUR-SEINE

TÉLÉPHONE : MAILLOT 63-71
(20 LIGNES GROUPÉES SOUS CE NUMÉRO)