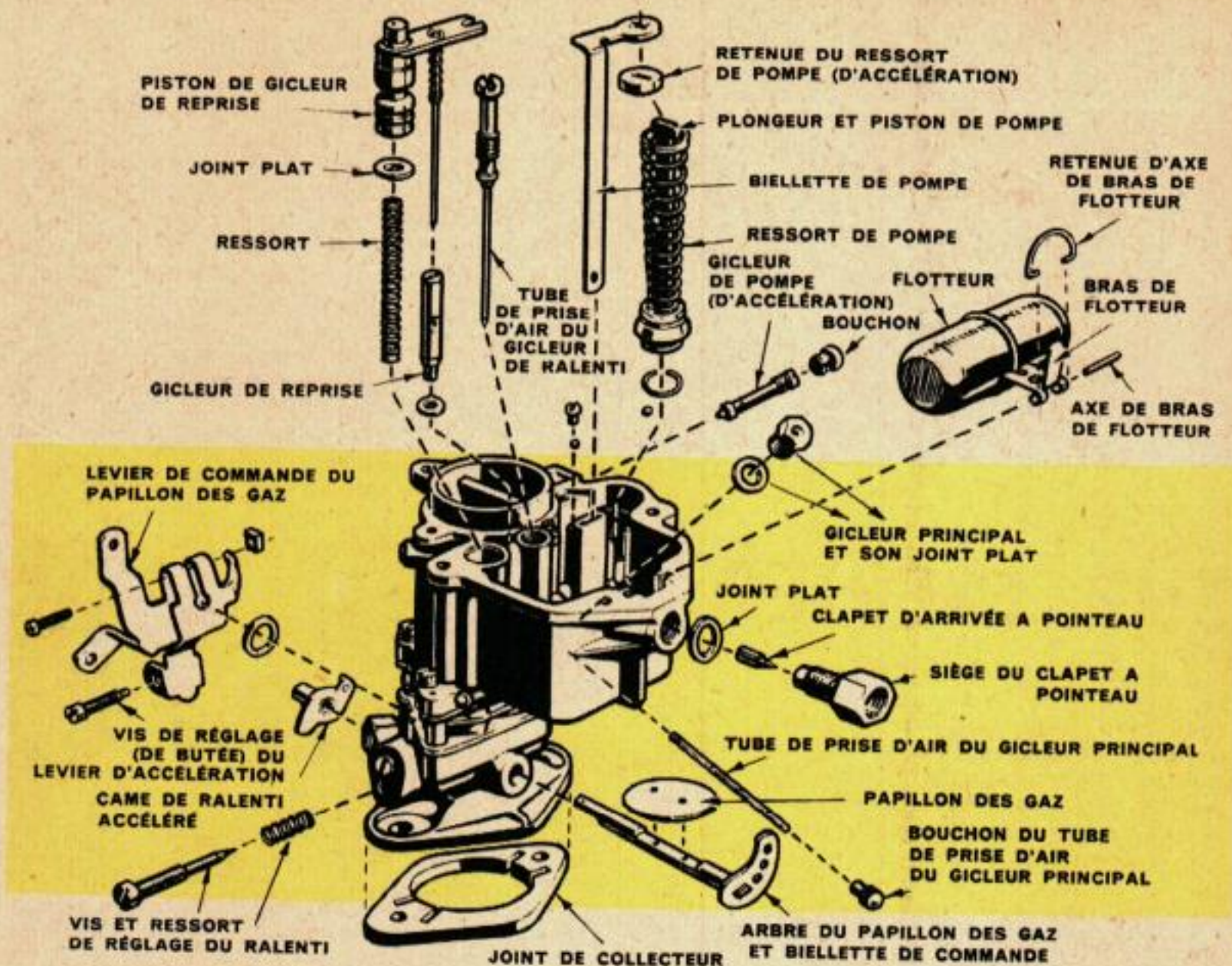




Bien qu'il n'existe pas deux marques de carburateur semblables à tous les points de vue, le carburateur illustré par la vue décomposée ci-dessus peut être considéré comme un exemple typique du carburateur inversé à un seul corps utilisé aujourd'hui sur de très nombreuses automobiles.

Révissez vous-même votre carburateur

par G. Amati

VOUS pouvez éprouver une certaine satisfaction à changer vous-même vos bougies, à monter de nouvelles pointes de contact (vis platinées) et en général à entretenir votre voiture en bon état mécanique. Mais pour bien des mécaniciens amateurs, cette chose étrange posée sur le moteur — le carburateur — est trop compliquée pour qu'ils osent s'y attaquer. En fait, bien qu'il soit vrai qu'un carburateur est quelque peu compliqué, la plupart de ses pièces, illustrées ci-dessus, sont assez accessibles pour pouvoir être démontées avec des outils ordinaires, ce qui fait qu'une rapide révision générale ne demande guère plus qu'une connaissance fondamentale du fonctionnement du carburateur, ainsi que l'application d'un peu de sens commun. Essentiellement, un carburateur est un tube dans lequel de l'air et du carburant sont aspirés, se mélangent,

se transforment en vapeur et sont canalisés jusqu'aux cylindres du moteur. Il est ainsi plus facile de comprendre ce que sont ses pièces principales dans leurs fonctions de création de cette vapeur et de conduite de celle-ci jusqu'aux cylindres.

La cuve (à niveau constant) et la plupart des autres pièces et éléments du carburateur sont immédiatement accessibles lorsque la buse d'entrée d'air a été enlevée. Commencant par l'assemblage de la cuve, retirez d'abord le ressort de retenue de la broche du bras du flotteur. Le flotteur, la broche ou axe du bras et le bras se souleveront alors aisément, et le robinet à pointeau d'arrivée de carburant et son siège seront enlevés avec une petite clé. Cet assemblage est conçu de façon à maintenir un niveau de carburant optimum dans le carburateur sur lequel le moteur s'alimente. Le carburant arrivant de

La carburation dépend d'une alimentation en carburant régulière par la cuve à niveau constant. Ici, la montée du flotteur est déterminée au moyen d'une jauge.

la pompe force son passage à travers le robinet à pointeau et dans la cuve. Lorsque le niveau du carburant s'élève dans celle-ci, le flotteur monte aussi et, en pivotant sur l'axe de son bras, presse ce dernier contre le pointeau, lequel coupe l'arrivée du carburant. Lorsque le carburant se trouvant dans la cuve se consomme, le niveau baisse, le flotteur libère le pointeau et le cycle se répète.

Si, dans votre révision, vous rencontrez un flotteur percé, des axes ou des bras faussés et ne pouvant être redressés, remplacez-les. Des broches et des bras faussés peuvent faire coincer le flotteur contre les flancs de la cuve. Les robinets à pointeau usés ou piqués doivent aussi être remplacés. Lorsque tout a été remis en ordre, utilisez une simple jauge, que vous trouverez dans la plupart des nécessaires de réparation, pour déterminer si le flotteur s'élèvera ou non au niveau convenable. Consultez la notice d'entretien de votre voiture pour savoir quel est le niveau correct pour le flotteur.

Un moteur tournant entre le ralenti et une vitesse d'un peu plus de 30 km/h fonctionne

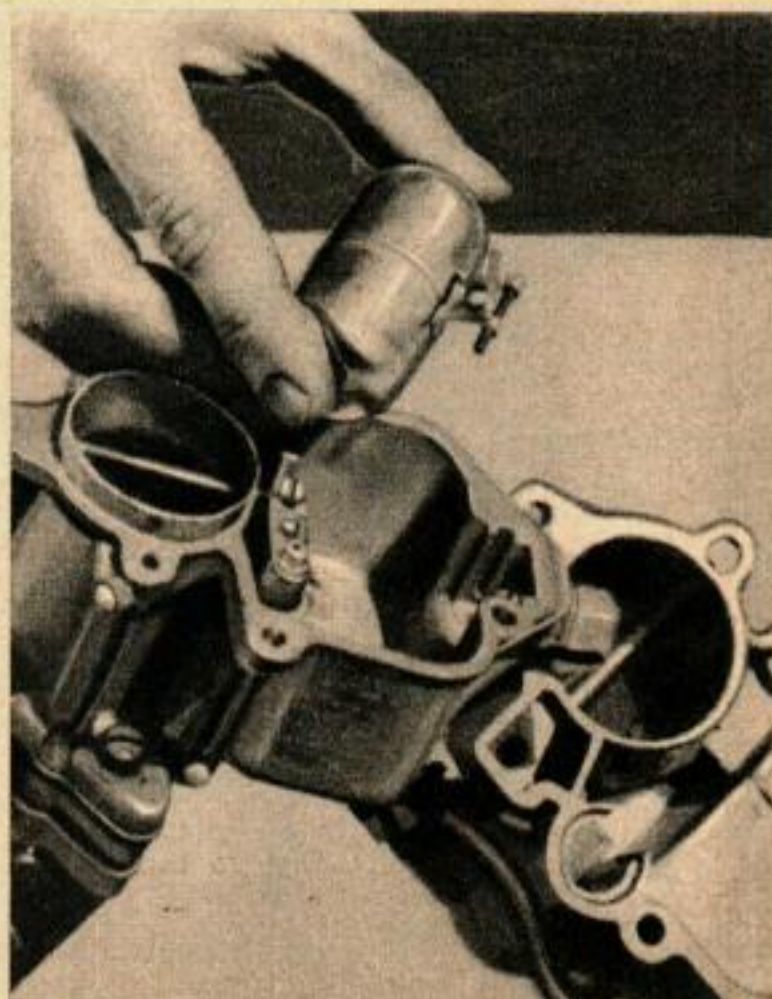
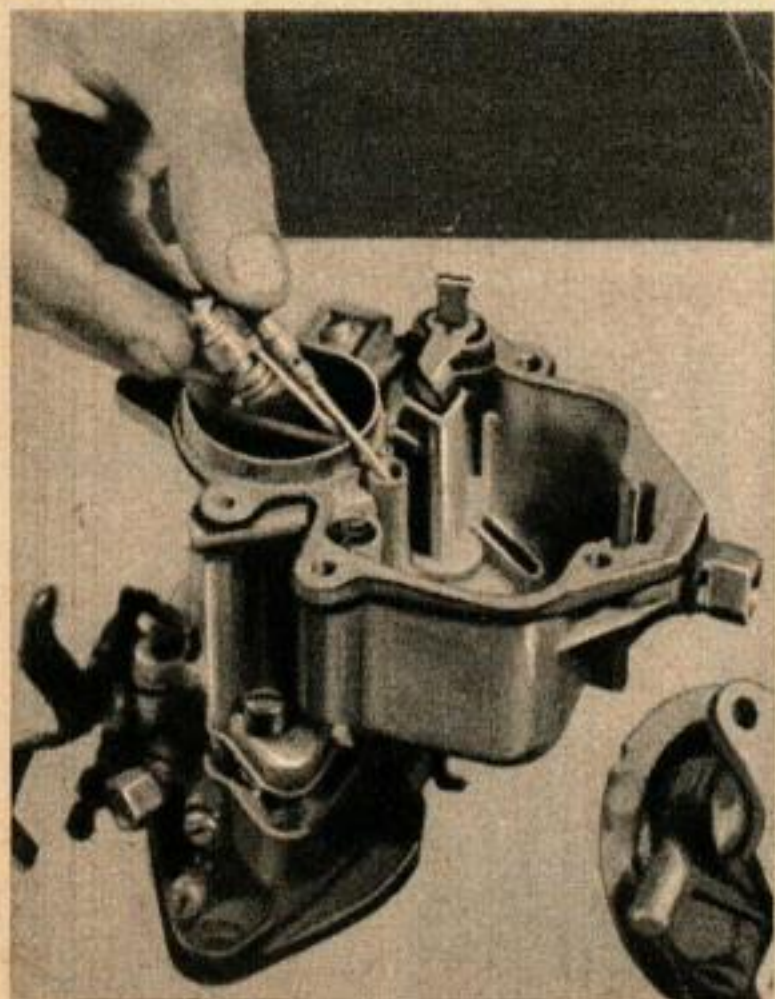
Le carburateur « change d'allure » en passant de l'alimentation sur le circuit de ralenti à l'alimentation sur le circuit principal, qui est montré ci-dessous en train d'être retiré avec tous ses éléments groupés.



sur le circuit de ralenti. Le carburant s'écoule de la cuve par le gicleur de ralenti et se mélange avec de l'air aspiré dans la buse d'arrivée d'air à travers l'un des conduits internes du carburateur. Un tour de

(Suite page 117)

Le plus simple des divers assemblages, le flotteur et ses pièces accessoires, s'enlève après que la broche de retenue a été retirée.



de chaque taille. Le tubage est coupé en sections de 100 mm et formé en branches effilées en insérant les sections les unes dans les autres et en les soudant.

Les pousses partant de la branche principale sont formées de la même manière, après quoi elles sont jointées sur la branche principale en sciant leur extrémité la plus grosse en oblique, en la limant à la forme concave et en la soudant en place. Quatre rejets de la branche maîtresse doivent être confectionnés. Des trous de fixation des feuilles sont percés dans les branches à intervalles de 50 mm. Introduisez les tiges dans les trous et fixez-les avec un point de soudure. Finalement, trois petites équerres métalliques sont soudées sur les branches, pour servir à l'accrochage sur le mur. Lorsque toutes les tiges ont été soudées en place, elles sont courbées de façon à obtenir un effet naturel. De la teinture chêne foncé appliquée sur les branches les foncera juste assez pour les faire ressembler à des branches réelles, après quoi un enduit plastique transparent sera appliqué au pistolet sur tout le motif décoratif afin de lui conserver toute sa brillance.

Revisez vous-même votre carburateur

(Suite de la page 89)

tournevis, et le gicleur sautera hors de son logement sous la force d'extension du ressort du piston de la pompe de reprise. Pour nettoyer les pièces de ce circuit, soufflez de l'air comprimé dans tous les orifices et dans toutes les conduites internes. La vis de réglage de ralenti et son ressort peuvent être nettoyés avec du dissolvant et avec une brosse à poils rigides. Le papillon des gaz doit se mouvoir librement sous très légère pression. N'introduisez aucun fil métallique ni quelque autre objet que ce soit dans l'ouverture du gicleur de ralenti car ceci risquerait d'en agrandir la taille au-delà de sa tolérance maxima.

Le circuit principal, dont vous avez démonté une partie en même temps que le gicleur de ralenti, se compose de l'assemblage du piston de la pompe de reprise, du gicleur principal et de son tube de prise d'air, avec un trou de diffusion et un passage d'air qui font partie intégrante du corps du carburateur.

Un peu au-dessus de 30 km/h, le vide partiel créé dans le carburateur commence à aspirer le carburant hors du gicleur principal, à travers le tube de prise d'air principal, et à faire passer le mélange à travers le trou de diffusion, puis dans le diffuseur du carburateur. Vers 50 km/h, ce circuit a pris toute l'alimentation en charge, laissant le circuit de ralenti inopérant. Le mélange plus riche nécessaire à grande vitesse est produit par l'assemblage de la pompe de reprise. Lorsque l'ouverture du papillon des gaz aug-



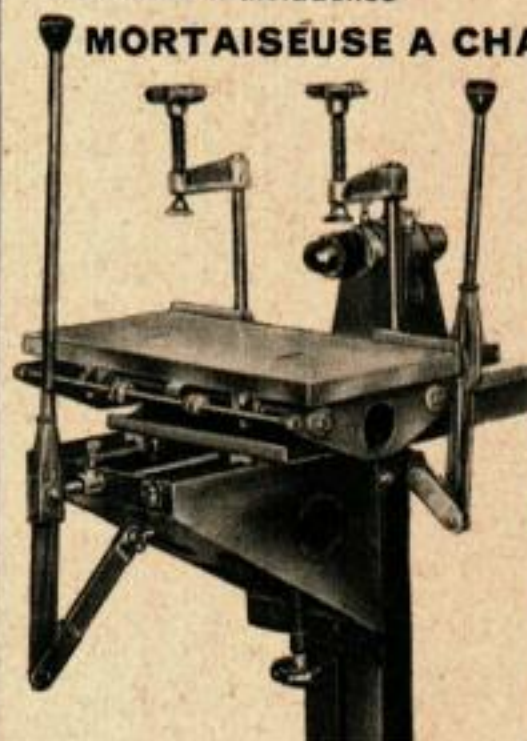
*Une bonne
affaire
pour la vil !!!*

ELECTROLI

Les véritables

**PETITES MACHINES A
TRAVAILLER LE BOIS**

Ensembles jusqu'à 12 machines **entièrement métalliques**, actionnées par un seul moteur, ou machines individuelles



MORTAISEUSE A CHARIOT N° 652

Machine perfectionnée, précise et robuste. Indispensable aux menuisiers, ébénistes et amateurs soucieux de faire du travail rapide, précis et d'un fini impeccable.

Table :
400 x 195 mm.
Réglage en hauteur : 60 mm.
Longueur maximum de la mortaise : 120 mm en 1 passe.
Hauteur maximum de serrage : 120 mm.
Ouverture du mandrin : 10 mm.

AUTRES MACHINES ÉLECTROLI :

Scies circulaires
à table fixe
à table réglable
Toupie
Scie à ruban
Dégauchisseuse
Raboteuse (disp.)
Affûteuse
Touret à meuler
Mortaiseuse
à table fixe
Ponceuse fixe
Flexible
Compresseur
Tour à bois
GARANTIE TOTALE
Exposition et démonstrations aux 20 principales foires.

Dépôts ELECTROLI :
PARIS, 5, rue Henri-Feulard (10°).
STRASBOURG,
20-22, rue Kagenack.
NANTES, 21-23, rue Colonel-Boutin.
BORDEAUX, 76, rue de la Benaigue.



Demandez le catalogue illustré

72 pages - 132 gravures et dessins
à **ELECTROLI** Tél. 1.14
BISCHWILLER
24, rue des Casernes à BISCHWILLER (Bas-Rhin)
Envoi franco contre 1,50 NF en timbres-poste

MECANIQUE POPULAIRE PRESENTE

**ESSAI
GRATUIT**

AUX
COURS
de

**L'INSTITUT TECHNIQUE
MODERNE**

sans engagement

1. MONTEUR FRIGORISTE

(tous les métiers du froid)

2. MÉCANICIEN AUTO

(dieseliste, mécanicien dépanneur)

3. DESSIN INDUSTRIEL

4. ÉLECTRICITÉ

(monteur, agent technique, contremaître)

5. COMPTABILITÉ

N'hésitez pas, vous serez conquis par notre méthode.

— larges facilités de paiement;
— docum. grat. sur demande n° 10.

I.T.M.

2, rue des Vergeaux
AMIENS (Somme)



Mieux qu'une colle!

Adhère sur tout
Insoluble à l'eau
Ne se dessèche pas

PAPETIERS - DROGUERIES
QUINCAILLIERS - BAZARS

LA TIMIDITÉ VAINCUE

Suppression du trac, des complexes d'infériorité, de l'absence d'ambition et de cette paralysie indéfinissable, morale et physique à la fois, qui écarte de vous les joies du succès et même de l'amour.

Développez en vous l'autorité, l'assurance, l'audace, l'éloquence, la puissance de travail et de persuasion, l'influence personnelle, la faculté de réussir dans la vie, de se faire des amis et d'être heureux par une méthode simple et agréable, véritable « gymnastique » de l'esprit et des nerfs.

Contre 3 timbres, le C. E. P. (Ser. P 113), 15, avenue Notre-Dame à Nice vous enverra gratuitement sous pli fermé, sans marque extérieure, sa documentation complète et son livre passionnant **PSYCHOLOGIE DE L'AUDACE ET DE LA RÉUSSITE**. Écrivez avant qu'il ne soit épuisé.

DANSEZ...



APPRENEZ TOUTES
DANSES MODERNES
chez vous en q. q. heures
Succès garanti
Notice contre 2 timbres
Ecole M. P. VRANY
45 rue Claude-Terrasse, Paris 16^e

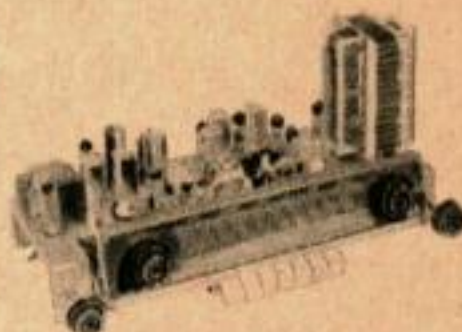
Joie d'ÊTRE FORT par la MÉTHODE AMÉRICAINE

DE CULTURE PHYSIQUE ATHLÉTIQUE par correspondance qui vous donnera rapidement des muscles extraordinaires. Elle a formé en Amérique des milliers de superathlètes. À la plage, à la ville, partout, vous serez bientôt : envié des hommes, admiré des femmes - assuré du succès. Envoi de la documentation n° 275 illustrée de photos sensationnelles contre 50 francs en timbres. "AMERICAN INSTITUT". Boite post. 321-01 R. P. Paris



CONSTRUISEZ VOUS-MÊME CE FAMEUX POSTE STÉRÉOPHONIQUE

Équipé de 15 lampes et de 6 H. P. haute fidélité, c'est actuellement le récepteur le plus perfectionné et le plus complet au monde.



On y trouve en effet, réunis sur un même châssis :

- 1 récepteur à modulation d'amplitude (OC-PO-GO et BE)
- 1 récepteur à modulation de fréquence (FM) de grande sensibilité.
- 1 alimentation générale pour sec-teurs alternatifs 110-130-220 et 250 V.

Documentation gratuite sur demande
PALAIS DE L'ÉLECTRONIQUE
11, rue du 4-Septembre, PARIS (2^e)



La Pensée Force Secrète Prodigieuse

permet d'agir à distance
sur l'esprit des autres

Apprenez à utiliser cette puissance psychique latente en vous pour réaliser vos désirs, servir vos ambitions dans tous les domaines, en demandant aujourd'hui même la documentation « FORCE-PENSÉE », qui vous sera envoyée discrètement contre 2 timbres adressés à I.S.M.A., 33, rue Marc Seguin, PARIS-18^e.

CHAMPIGNONS DE PARIS

Cultivez-les en toutes saisons dans une cave, cour, jardin, remise ou en caissettes, avec ou SANS Fumier. Culture simple à portée de tous. Bon rapport. Achat récolte assuré. Document d'Essai gratia. Écr. : Éds **CULTUREX**. N° 83 - VÉTRAZ-MONTHOUX (H.-Savoie)

GAGNEZ DE L'ARGENT

sans sortir de chez vous. Tout ce que l'on peut faire chez soi se trouve dans « 400 Travaux à domicile pour tous ». Demandez documentation complète contre 3 timbres N.B.S.P. 70, rue de l'Aqueduc, PARIS (X^e).

On se le dit entr'Amis
AVEC LES ACCESSOIRES...

FAITES VOUS-MÊME tous vos assemblages, à vos mesures, en construction tubulaire.

Catalogue gratuit sur demande : 22, Avenue de la République, PARIS (11^e).

Maquettes, Bibliothèques, Étagères, Comptoirs, Rayonnages, Chariots, Établis, réalisés économiquement avec Tubes et Gaines plastiques Luxe, Noir, Or, depuis 12 mm jusqu'à 35 mm.

I. D. DE PARIS

mente, la dépression diminue dans le carburateur et n'est plus suffisante pour maintenir le piston de pompe de reprise poussé vers le bas en comprimant son ressort. Le piston remonte, faisant remonter avec lui la tige de la pompe de reprise et permettant à du carburant de s'écouler par le gicleur de reprise en supplément à celui qui s'écoule du gicleur principal, enrichissant ainsi le mélange carburant pour obtenir plus de puissance. Lorsque vous démontez l'assemblage du gicleur, prenez grand soin de ne pas fausser le tube de prise d'air ou la tige de la pompe de reprise. Enlevez tous les dépôts gommeux avec du dissolvant et soufflez de l'air comprimé dans toutes les conduites. Tout ceci peut maintenant commencer à vous sembler quelque peu compliqué, mais vous découvrirez que cette révision générale ne demande rien qui ne puisse être maîtrisé avec un peu de pratique et d'application. Souvenez-vous simplement que la plupart des pièces sont en laiton mou et s'endommagent facilement si elles sont manipulées sans précaution.

L'assemblage de la pompe d'accélération est le dernier des éléments compliqués dont vous ayez à vous occuper. Ce circuit agit en intermédiaire entre le circuit de ralenti et le circuit principal, ou circuit de vitesse. Il consiste en un petit cylindre qui fait partie du corps du carburateur et dans lequel sont ajustés un plongeur (ou tige) à ressort et un piston. Le piston lui-même est une coupelle inversée en cuir spécialement traité. Une petite quantité d'air est emprisonnée entre la coupelle et la surface du carburant se trouvant dans le cylindre et, lorsque la timonerie d'accélérateur est actionnée, elle pousse le plongeur et la coupelle vers le bas, comprimant ainsi l'air, qui chasse à son tour le carburant à travers le clapet de sortie de la pompe, dans le gicleur d'accélération, puis hors de la pompe et dans le diffuseur, ou étranglement, du carburateur. Avec ses pièces relativement nombreuses, la pompe d'accélération est sujette à un certain nombre de défaillances. Une coupelle usagée permettra par exemple à l'air emprisonné de s'échapper, la quantité de carburant injectée diminuera, le moteur ne « répondra » que lentement et le circuit de vitesse n'arrivera pas « à prendre le dessus » sur le circuit de ralenti. Le moteur prendra vraisemblablement une courbe de régime « plate » et ne pourra pas dépasser certaine vitesse réduite. Dans ce cas, la coupelle et le ressort de plongeur doivent tous les deux être remplacés. Si un clapet d'entrée ou de sortie fuit ou ne peut pas être réglé à un fonctionnement correct, il doit aussi être remplacé.

Le starter à main des voitures anciennes ne demande rien de plus qu'un libre fonctionnement du papillon en réponse à une traction sur sa commande et qu'un parfait dégagement de son clapet d'aspiration. Les starters automatiques sont principalement sujets à des fuites aux joints et aux tubulures et à des accumulations de poussière gênant l'écoulement de l'air chaud allant du collec-

teur d'échappement au serpentin thermostatique. Avec toutes les pièces propres et le carburateur réassemblé, vous êtes prêt à remonter celui-ci sur le moteur et à le mettre au point. Même si vous ne disposez pas d'un appareillage de précision à cet effet, il n'est pas difficile d'apprendre à régler un carburateur « à l'oreille ». Souvenez-vous bien de ceci : régez la vis de ralenti pour un mélange carburant adéquat et ensuite, ensuite seulement, réglez la vitesse jusqu'à ce que le moteur « ronronne » avec un minimum d'à-coups et de vibrations.