

15 REMEDES POUR GUERIR LE RALENTI

Le défaut se trouve peut-être dans le carburant, le système d'allumage, ou dans le moteur lui-même. Voici comment le trouver et y porter remède.

par M. SCHULTZ

CHAQUE conducteur lui trouve un nom spécial ; les uns disent que le ralenti est mauvais, d'autres que ça ne tourne pas rond ; d'autres, qu'il y a des ratés.

Appelez ça comme vous voudrez, ce qui est sûr c'est que la cause est souvent facile à trouver. Les lecteurs du « Mécanicien du Dimanche » sont bien capables de le faire.

Il y a bien 15 possibilités. Dans certains cas il faut un compte tours, ou un appareil à vérifier le rupteur, ou un manomètre pour le vide ou la pression ; mais dans la plupart il suffit d'avoir quelques outils ordinaires. Mais il faut posséder les caractéristiques propres de la voiture. Demandez à un garagiste complaisant ou cherchez un manuel dans une bibliothèque ou dans un garage.

1. *Filtre encrassé.* Si votre ralenti est mauvais et si vous n'avez pas remplacé le filtre à air depuis au moins 15 000 kilomètres (un chiffre plus faible si vous roulez sur une route poussiéreuse), vérifiez-le. L'air qui va au carburateur passe dans ce filtre ; s'il est bouché, l'air entre avec peine et la proportion de l'air

par rapport à l'essence est changée. Pour s'en apercevoir il suffit d'enlever le filtre et de voir si ça va mieux. Si c'est le cas, risquez quelques francs dans un nouveau filtre.

2. *Réglages erronés.* Il arrive que la vis d'arrêt de l'accélérateur et la vis de réglage de richesse de ralenti soient déréglées. La vis d'arrêt de l'accélérateur règle la vitesse du ralenti, tandis que la vis de réglage du mélange de ralenti règle la quantité d'essence qui se mélange avec l'air dans le carburateur. Pour faire ce réglage il faut un compte tours, la notice donnant la vitesse de ralenti de votre voiture, et un moteur déjà chaud.

Branchez le tachymètre et réglez la vis d'arrêt de l'accélérateur de façon qu'il marque quelque chose vers le milieu de ce qui est prévu. Par exemple si vos caractéristiques demandent un ralenti de 500 à 550 tours, réglez la vis pour avoir 525 tours.

Laissez le tachymètre branché ; tournez la vis de réglage du mélange de ralenti dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le moteur faiblisse parce que le mélange



LE RALENTI N'EST PAS REGULIER SI l'accélérateur et le mélange sont mal réglés ; avec un tournevis et un tachymètre, on remet les choses en ordre.



SI LA VIS DE MELANGE EST ABIMEE, on est sûr d'avoir des ennuis. C'est une mauvaise panne et souvent on n'y pense pas en faisant la mise au point du carburateur.



CHANGER LE FILTRE A AIR semble trop simple pour régler le ralenti ; pourtant cela permet d'avoir un mélange correct.

n'est pas assez riche ; puis tournez cette vis en sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la vitesse tombe de nouveau, cette fois parce que le mélange est trop riche. Allez-y doucement et comptez le nombre de tours que vous faites depuis « mélange trop pauvre » jusqu'à « mélange trop riche ». Il

ne vous reste plus qu'à tourner de nouveau la vis dans le sens des aiguilles d'une montre, à mi-chemin entre ces extrêmes.

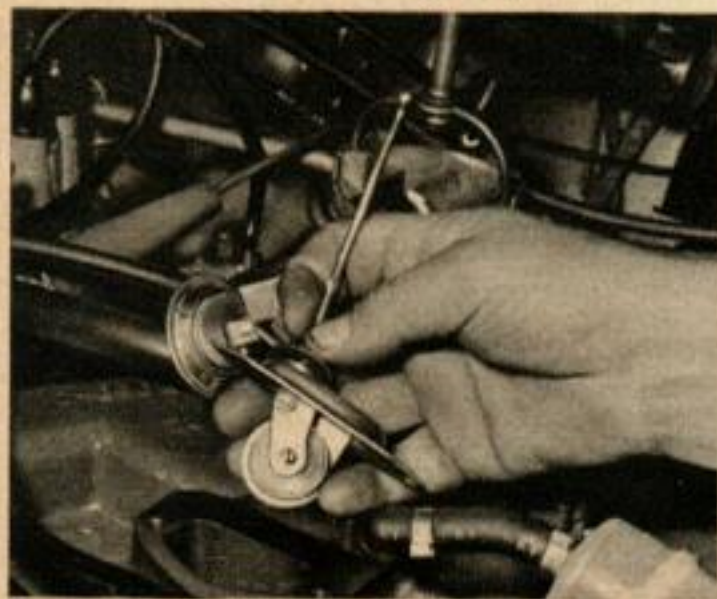
Si vous avez une autre vis de réglage de mélange de ralenti, faites pareil pour elle. Les carburateurs à un corps en ont une, les carburateurs à deux ou quatre corps en ont deux.

Regardez le tachymètre ; si maintenant il est au-dessus des caractéristiques, tournez la vis d'arrêt de l'accélérateur dans le sens des aiguilles d'une montre pour retrouver la vitesse normale.

3. *Vis de mélange de ralenti endommagée.* Si vous ne pouvez pas tourner la vis assez loin pour faire faiblir le moteur, enlevez-la carrément et examinez-la. Si elle est courbée ou abîmée, remplacez-la.

4. *Mauvais réglage du ralenti accéléré.* Lorsque le moteur est froid il lui faut une vitesse de ralenti plus rapide pour qu'il ne s'arrête pas. Mais un ralenti accéléré qui l'est vraiment trop gaspille l'essence et fatigue les régions froides du moteur. S'il est trop lent, le moteur va marcher irrégulièrement et s'arrêter.

Vérifiez donc vos chiffres de ralenti accéléré et branchez de nouveau le tachymètre. Faites marcher le moteur à froid et réglez la



UN MAUVAIS FONCTIONNEMENT DU STARTER automatique peut produire un ralenti trop rapide, trop lent ou irrégulier. Ici on enlève le thermostat de la tubulure.

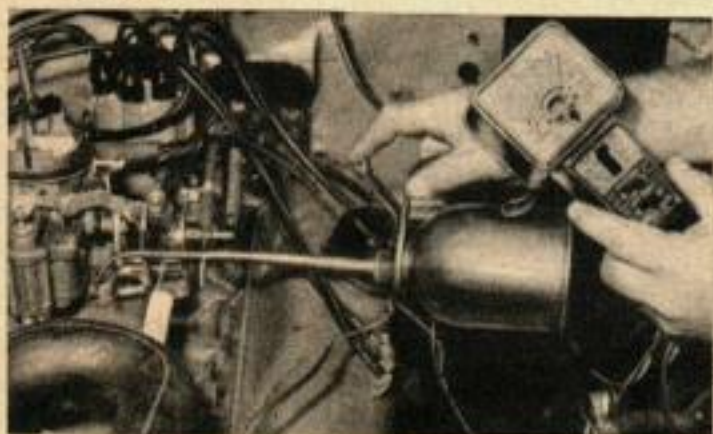


DANS LE STARTER monté sur le carburateur le ressort est logé dans le chapeau. Dans ce cas la valve est actionnée directement à travers le carburateur et non par une tige, comme dans le starter monté sur la tubulure.

vis de ralenti accéléré de manière à ce que la vitesse de rotation soit correcte.

5. *Starter mal réglé.* Le starter automatique laisse un papillon fermé dans le carburateur tant que le moteur est froid ; il l'ouvre dès qu'il est chaud. Dans le moteur froid, le papillon fermé coupe l'entrée d'air et augmente la richesse du mélange pour le démarrage. Mais si le starter est placé de manière que le mélange soit trop riche, le papillon ne s'ouvrira pas assez vite après le démarrage et le moteur va bafouiller. Si le starter est réglé trop pauvre, le moteur ne partira pas par manque d'essence.

Chaque fabricant donne des indications pour régler le starter, par exemple « sur la marque du milieu », « un cran pour riche » ou « deux crans pour pauvre ». Etant donné qu'on trouve deux types différents de starters automatiques, il y a deux manières de faire ce réglage.



UNE RENTRÉE D'AIR est une panne insidieuse qui agit sur le rapport air-essence. Vous la découvrirez en voyant si un mélange d'huile et de pétrole fait accélérer le moteur.

Le premier genre est celui qui fonctionne par un ressort thermostatique placé à l'intérieur de la tubulure d'admission. Ce ressort est connecté à la valve papillon par la tige de starter. Séparez cette tige du levier du starter ; déboulonnez le carter du ressort thermostatique sur la tubulure ; dévissez l'écrou de blocage de son pivot et tournez la tige de fixation pour que l'index marque la position voulue sur le disque.

L'autre genre est celui dont le ressort thermostatique est placé directement sur le carburateur. Il est protégé par un chapeau qui tient en général par trois boulons. Pour le régler, enlever ces vis et tourner le chapeau pour qu'il marque ce qu'il faut.

Après avoir réglé le starter, vérifiez s'il n'est pas endommagé en examinant comment il fonctionne. Le moteur étant froid et arrêté, appuyez un coup sur la pédale d'accélérateur. La valve doit se fermer. Faites partir le moteur ; la valve doit s'ouvrir lentement, de manière à être ouverte en grand (verticale) quand le moteur s'est réchauffé.

Si cette valve ne se ferme ou ne s'ouvre pas, regardez s'il n'y a pas de la saleté ou des pièces abîmées dans la mécanique du starter. Peut-être trouverez-vous un ressort mauvais, la tige du starter courbée, un tube de chaleur en mauvais état, ou même un piston coincé.

6. *Entrée d'air.*

Voilà une méchante petite panne qui n'attire pas toujours l'attention des mécaniciens ; pourtant c'est un jeu d'enfant de la découvrir. Une entrée d'air intempestive affaiblit le mélange air-essence et dans des cas extrêmes, elle peut brûler les soupapes.

Mélangez une partie d'huile Sae-10 W avec une partie de pétrole ; versez ce mélange autour de la base du carburateur et vers l'entrée de la tubulure d'admission ; branchez le tachymètre et faites démarrer le moteur. Si la vitesse augmente (l'aiguille du tachymètre vous le dira, et d'ailleurs vous vous en apercevrez à l'oreille) c'est que vous avez une entrée d'air, qui a été temporairement bouchée par le mélange. Vous pourrez peut-être apercevoir le mélange huileux aspiré dans le joint. Resserrez tous les boulons et recommencez l'essai ; si ça ne va pas mieux, cela vient peut-être des garnitures de joints qui sont mauvaises, ou, cas vraiment rare, d'une pièce tordue.

7. Flotteur coincé.

Si le niveau du carburateur est trop haut, il rentre trop d'essence ; s'il est trop bas, le moteur est mal alimenté. Dans les deux cas le mélange n'est pas correct. Si le flotteur est coincé il faut ôter le carburateur de la voiture. Alors vous pouvez vérifier que le flotteur est libre de se mouvoir à son aise et avec une jauge vous mesurez à quel niveau il se place.

8. Carburateur encrassé.

Si, après toutes les vérifications sur le carburateur, après la vérification du filtre d'essence, le moteur continue à ne pas être alimenté correctement, il faut penser qu'il se trouve quelque chose dans le carburateur. Ceci demande d'enlever le carburateur, de le démonter, de le nettoyer. Si c'est nécessaire, remettez le carburateur à neuf, pendant que vous y êtes ; dans les magasins d'accessoires pour automobiles, on trouve des ensembles de pièces pour cette opération.

9. Mauvais réglage du rupteur.

Si l'étincelle d'allumage arrive aux bougies trop tôt ou trop tard, vous aurez nécessairement le plus mauvais ralenti du pays. Le moment de l'étincelle est en rapport direct avec l'angle de contact, c'est-à-dire le nombre de degrés de la rotation de la came du distributeur qui laisse les vis patinées fermées. Si ces vis s'ouvrent trop tôt, l'étincelle vient trop tôt ; si elles s'ouvrent trop tard, l'étincelle aussi. Pour vérifier cet angle, il vous faut l'appareil spécial et la notice du moteur où vous trouverez « l'angle de contact au ralenti ». Cet angle est donné en général en degrés et va souvent de 22° à 24°. Le meilleur réglage est juste au milieu, mais ça marche avec tous les angles indiqués.

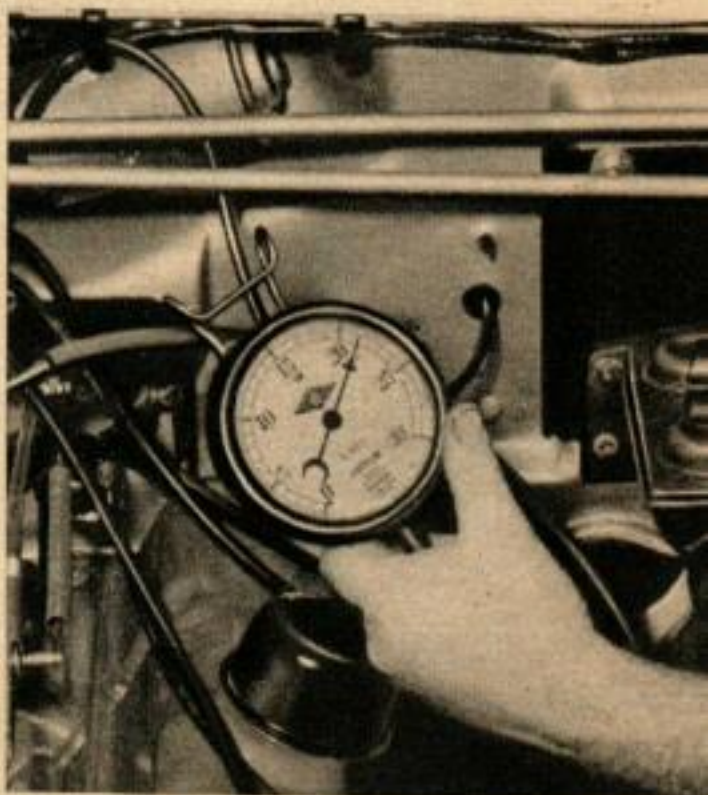
Branchez l'appareil au circuit primaire, entre le rupteur et la bobine ; faites partir le moteur ; si l'angle ne tombe pas dans la zone désirée, arrêtez le moteur, enlevez le chapeau du distributeur et du rotor et réglez vos vis platinés avec un calibre.

Vérifiez l'ouverture maximale des vis lorsque le doigt du rupteur appuie sur la came ; certains allumeurs ont une sorte de fenêtre qui permet de régler les vis sans rien démonter ; si c'est votre cas, il vous suffit de l'appareil à mesurer le temps de contact et d'un tournevis spécial.

(Suite page 115)



LE MOMENT DE L'ALLUMAGE vient du distributeur ; on voit ici le réglage de l'écartement des vis platinées et la vérification de l'angle de contact qui assure un bon allumage.



SI L'AIGUILLE DU MANOMETRE NE BOUGE PAS, dans le cas des poussoirs hydrauliques, c'est que les soupapes ferment bien. Si une soupape fuit, l'aiguille vibre.

15 remèdes pour guérir le ralenti

(Suite de la page 60)

Défaut des bougies

10. Ecartement des électrodes mal réglé.

Si l'espace est trop grand, vous aurez une étincelle faible ; s'il est trop petit, vous aurez de la calamine, des court-circuits et des auto-allumages. Il vous faut un calibre d'épaisseur et consulter les chiffres de votre manuel pour le type de bougies que vous avez. Enlevez les bougies, nettoyez-les et réglez l'écartement. Il faut changer les bougies tous les 20 000 kilomètres, les nettoyer et régler l'espacement tous les 10 000.

11. Fils et chapeaux usés.

Des fils de bougies durcis ou endommagés, des chapeaux fendus peuvent produire des court-circuits. Remplacez-les.



comment réussir vos peintures

C'est le titre de la brochure que viennent de publier les Ets JARDIN, créateurs du REBOUCHEUR 57 et de l'ENDUIT

TOUPRET, produits bien connus de ceux qui savent peindre.

Spécialement rédigée à l'intention des particuliers, ce guide donne, en 48 pages et près de 100 illustrations, tous les conseils et "trucs" qu'il faut connaître pour réussir de belles peintures.

Il souligne notamment l'importance d'une bonne préparation des surfaces à peindre, travail maintenant à la portée du particulier grâce à REBOUCHEUR 57 (pour reboucher trous et fentes) et à TOUPRET (pour lisser l'ensemble des surfaces).

Ces deux produits, faciles d'emploi et d'une adhérence exceptionnelle sur tous les fonds, sont en vente chez votre droguiste.

Hâtez-vous de retenir votre exemplaire de cette nouvelle et utile brochure, en renvoyant le bon ci-dessous, accompagné de 2 F en timbres.



BON N° S M à retourner à

Ets JARDIN - B. P. 14. CORBEIL-ESSONNES (S.-et-O.)

avec vos nom et adresse + 2 F en timbres pour recevoir un exemplaire du guide « Comment réussir vos Peintures ».

POUR TOUS PROBLEMES D'AMÉNAGEMENT EXTÉRIEUR OU INTÉRIEUR

UNE SOLUTION ALUMINIUM économique • efficace • durable

Saprotoit



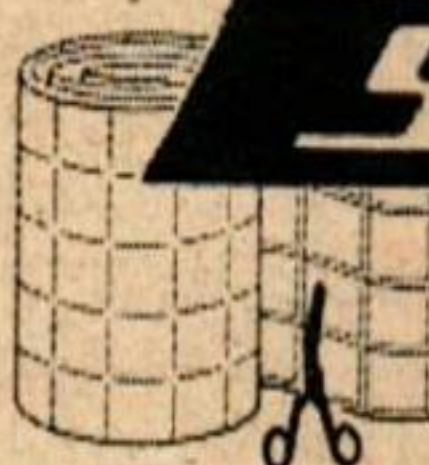
pour toitures et bardages. Ne rouille pas. Frais en été. Chaud en hiver. Pose facile par l'utilisateur.

SAPROTOIT ROULEAUX

Rouleaux d'aluminium ondulée 40 m2 d'un seul tenant

SAPROTOIT LONG-PAN

Tôles nervurées. Idéal pour toutes toitures y compris toitures-terrasse (étanche jusqu'à des pentes de 5%).



Sanomica

Rouleaux d'aluminium surfacé, lisse ou embouti en forme de carreaux. Revêtements de murs et plaques de protection. Garanti jusqu'à 250°. 100% Inoxydable, 5 couleurs. Pose facile par l'utilisateur. Existe également aluminium strié, pointe de diamant, martelé ou lisse.

profilés aluminium



Pour assurer une finition parfaite, une gamme de profilés aluminium répondant à tous les besoins du bricoleur, même le plus minutieux.

documentation D 21
sur demande à

En vente : négociants en
matériaux de construction, quincaillerie.



SEBS

10, Rue des Filles du Calvaire,
PARIS 3^e

12. *Soupapes qui fuient.*

Une soupape qui ne ferme pas bien laisse échapper les gaz de la chambre de combustion. Cela vient souvent d'un ressort de soupape cassé. Bien des voitures ont des culbuteurs hydrauliques ; dans ce cas, on vérifie l'état des soupapes avec un manomètre. Si votre voiture a des culbuteurs ordinaires il vous faut une jauge de pression.

Pour vérifier les soupapes, laissez chauffer le moteur ; branchez le manomètre et faites marcher le moteur au ralenti. Si l'aiguille montre des pulsations continues, c'est sans doute qu'une soupape fuit.

Causes bizarres à ne pas oublier

13. *Pompe à essence défectueuse.*

Si la pression de la pompe est trop grande ou trop petite, le mélange ne se fait pas de la même façon. C'est assez rare comme panne, mais il faut penser à la vérifier avec un manomètre de pression de pompe. Il faut savoir le chiffre valable pour votre voiture.

14. *Valve de commande par chaleur coincée.*

Si votre auto possède sur l'arrivée d'essence une valve à réglage de chaleur dans la tubulure, il y a un contrepoids quelque part sous le carburateur, vers la tubulure d'échappement. Remuez-le pour voir s'il est libre. Sinon libérez-le ou remplacez-le.

15. *Ventilation de carter bouchée.*

Si cette ventilation est obstruée, le moteur ne respire pas bien et le ralenti ne peut être bon.
