

LE FREINAGE A DOSAGE AUTOMATIQUE

Vous ne pouvez maintenir le frein bloqué avec ce nouveau système, le pompage est automatique.

FREINAGE brutal dosé sur verglas ou neige ? Cela vous semble impossible ? Comme le savent tous les conducteurs expérimentés, un freinage trop brutal sur une chaussée glissante est immanquablement suivi d'un dérapage dangereux, souvent mortel. *Mécanique Populaire* a fait l'essai d'un nouveau système de freinage brusque contrôlé par servo-moteur qui remet en question toutes les anciennes conceptions. Il peut être adapté immédiatement à votre voiture.

Les conducteurs expérimentés savent qu'un freinage suffisamment énergique bloque les roues. Comme une masse de deux ou trois tonnes ne peut être arrêtée d'une manière aussi simple, l'adhérence des roues sur la chaussée est rompue et le dérapage est amorcé. Presque tout le monde connaît l'importance du freinage par pompage : une suc-

cession rapide de coups de frein. Mais dans une situation qui exige des réflexes rapides, on bloque souvent les freins. Et même si on ne bloque pas, on ne pompe pas assez vite sous le coup de l'émotion. Avec le nouveau système « Skidtrol », les freins sont automatiquement pompés même si vous êtes debout sur la pédale de frein ! Cet appareil est fabriqué par Perma Research and Development, North Attleboro (Massachusetts).

« Skidtrol » comprend un régulateur qui pèse environ un kilo, quelques contacts et valves. Il coûte 129,50 \$ (650 F) tout installé.

Voici comment il fonctionne : lorsque vous freinez, les roues tournent moins vite et le régulateur à boules entre en action. Juste avant qu'elles bloquent, les masselottes du régulateur basculent et tournent une valve qui égalise la pression sur les deux faces

Dans les conditions de freinage les plus difficiles, au cours des essais de « M. P. », notamment sur la neige, le « Skidtrol » a permis un arrêt correct, bien dirigé, avec une gyration peu prononcée.



PRESSION
ATMOSPHERIQUE
ET TUYAUTERIE
DE DEPRESSION

ARBRE DE LIAISON
AVEC
LE TACHYMETRE

SOLENOIDE

TUYAUTERIE DE DEPRESSION

PRESSION ATMOSPHERIQUE ET
TUYAUTERIE DE DEPRESSION

Les masselottes du régulateur commandent une valve rotative qui détermine si la pression doit être ou non appliquée au piston du servo et, par son intermédiaire, aux freins.

du piston du servo, ce qui libère les freins. Lorsque la vitesse écarte de nouveau les masselottes, la valve tourne et crée une dépression sur une face du piston, poussant le ressort et les freins mordent de nouveau. Le cycle ne dure que quelques millièmes de seconde, expliquent les spécialistes, et se poursuit même si le conducteur, au comble de l'émotion, maintient tout le temps la pédale du frein au plancher.

Le régulateur réagit à la vitesse des roues arrière par l'intermédiaire de l'arbre moteur mais agit sur les freins des quatre roues. L'essai de *Mécanique Populaire* a permis de constater que la cadence de fonctionnement est si rapide que la succession des cycles donne presque la sensation d'une vibration quand on freine. Les freins de notre voiture expérimentale n'avaient pas le temps de blo-

quer complètement à chaque cycle, ce qui nous permet de maintenir une bonne maîtrise de la voiture. La pression hydraulique resta constamment en deçà du point de blocage. Les arrêts en ligne droite sont alors faciles et la voiture obéit à peu près au volant au cours de plusieurs essais sur route glissante. Le fait que les quatre roues avaient perdu l'adhérence ou que deux roues se trouvaient sur une surface sèche ne faisait aucune différence.

Le système antidérapant de Perma comprend un servo Bendix de freinage adapté à la pression du « Skidtrol » et des tuyauteries à dépression. Les ressorts sont coordonnés avec le régulateur. Si vous envisagez d'installer le système, n'installez pas de servo-freins sur votre voiture, le système antidérapant étant livré avec un servo.

Le « Skidtrol » étant mis hors circuit, il ne fut plus possible de garder la voiture en ligne après avoir freiné brutalement sur une route glissante.

