

Moteur froid

Les bruits de distribution, lorsqu'ils proviennent d'un mauvais réglage de jeu aux soupapes, sont plus évidents lorsque le moteur est froid. C'est le cas, en particulier sur les moteurs à réglage hydraulique des soupapes, qui deviennent bruyants au démarrage, alors que le bruit s'estompe lorsque le moteur chauffe, le dispositif de réglage automatique entrant en fonctionnement.

De la même façon, l'usure des roulements de l'alternateur, ou la mauvaise tension d'une courroie (d'alternateur ou de pompe de direction assistée) se manifestent par un bruit strident lorsqu'on accélère brusquement à froid.

Commencez par démarrer le moteur. Accélérez-le à la main pour le faire chauffer plus vite.

D'où vient le bruit ?

Pour localiser le bruit, il vous suffit de jouer au docteur, si possible en vous procurant un stéthoscope. Si ce n'est pas possible, utilisez un outil long et massif : une barre de métal ou de bois, ou un gros tournevis, sont ainsi très conducteurs du bruit. Il vous suffira d'en faire porter une extrémité, contre l'organe suspecté et d'écouter à l'autre bout. Notez que pendant cet examen, vous devrez vous pencher sur un moteur en train de tourner : attention aux cheveux longs, aux vêtements trop amples et surtout aux écharpes et foulards qui peuvent se prendre dans le moteur et

être à l'origine d'un accident. Rassemblez vos cheveux sous un bonnet et portez toujours des vêtements ajustés.

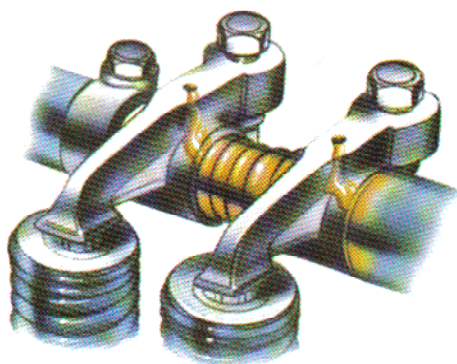
Placez d'abord l'extrémité de la lame du tournevis en différents endroits du moteur : sur le couvre-culbuteurs, sur la culasse, sur le corps de l'alternateur, de la pompe à eau, etc. Collez maintenant l'oreille au bout du manche. Cette méthode permet une amplification des bruits à l'autre extrémité de l'outil ; ainsi vous entendrez d'une oreille le bruit du moteur et de l'autre le bruit recherché au moment où vous poserez la lame du tournevis sur l'organe d'où il provient.

Les soupapes

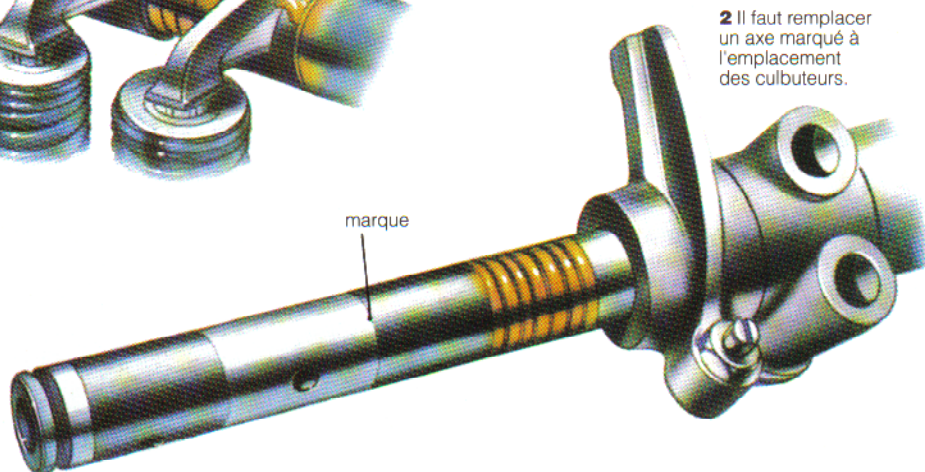
Un cliquetis provenant de l'intérieur du couvre-culbuteurs est vraisemblablement causé par un mauvais

Soupapes

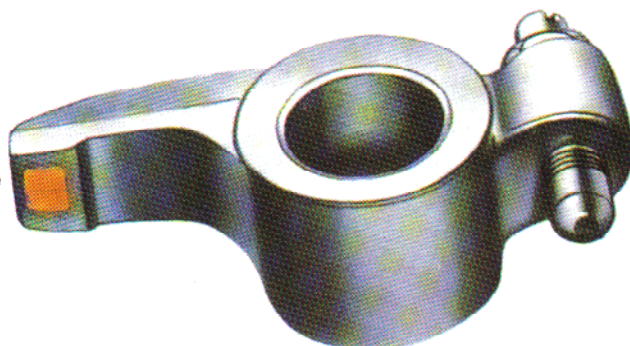
Une mauvaise lubrification de l'axe des culbuteurs rend les soupapes bruyantes. Mettez le moteur en marche, cache-culbuteurs démonter, et vérifiez que l'huile arrive bien entre l'axe et les culbuteurs (1). Si ce n'est pas le cas, c'est que la circulation de l'huile ne se fait pas. Un tel défaut de lubrification à ce niveau se traduit rapidement par un creusement de l'axe à l'emplacement du culbuteur (2). L'usure de l'extrémité de la queue de soupape ou celle du bout des culbuteurs (3) rendent difficile le réglage du jeu aux soupapes. Sur un moteur à arbre à cames en tête, vous pouvez faire tourner le moteur pour apprécier l'usure des cames (4).



1 L'huile doit arriver entre l'axe et les culbuteurs et déborder par l'orifice de trop-plein situé sur le dessus de ces derniers.



2 Il faut remplacer un axe marqué à l'emplacement des culbuteurs.



3 Examinez la portée d'extrémité des culbuteurs pour voir si elle n'est pas usée par la queue de soupape.

4 Des rayures révèlent l'usure des bossages de cames.

