

LES DOSSIERS TECHNIQUES

REMONTAGE DE LA CRÉMAILLÈRE

- 1 - Fixer les 3 points d'attache
- 2 - Rattacher les rotules de direction au train avant. Pour cette opération, si la rotule tourne au serrage, vous pouvez placer un cric sous la rotule et le monter légèrement pour bloquer cette dernière.
- 3 - Fixer la direction sur le pignon en ayant pris soin de placer les roues droites et le volant au milieu de sa course (même nombre de tours à gauche et à droite). L'axe du pignon a un méplat permettant le passage du boulon. Il peut être nécessaire de réaliser plusieurs tentatives avant de retrouver le bon positionnement permettant l'insertion du boulon.
- 4 - Roues levées, bouger légèrement le volant et constater le jeu de la crémaillère au niveau de ces 3 supports. Un faible jeu (2,5 mm environ) est normal et souhaitable. En revanche si la crémaillère « nage », il faut resserrer les points de fixation.
- 5 - Rebrancher les durites. Pas d'erreur possible, les connexions sont de deux tailles différentes
- 6 - Faire le plein de liquide pour direction assistée.
- 7 - Roues levées, tourner la direction en butée plusieurs fois de chaque côté afin de chasser le maximum d'air.
- 8 - Vérifier à nouveau le niveau de liquide.
- 9 - Descendre la voiture des chandelles.

C'est terminé.

Il ne reste plus qu'à aller faire un petit tour avec la belle afin de vérifier si tout est en ordre.

GUIDES DE POUSSOIRS BALLADEURS, UN MAL RECURANT SUR LE XK

APERCU DE L'INTERVENTION DE LA POSE DU KIT (stake down kit)

La culasse du XK est en aluminium et les guides de poussoirs sont en aciers. Lorsque le moteur atteint sa température de fonctionnement, l'élévation de celle-ci provoque une dilatation inégale des deux matériaux. Il arrive alors que certains guides de poussoirs de soupapes se désolidarisent de la culasse, souvent du côté de l'échappement et vers le tablier étant donné que c'est la partie du moteur où la température est la plus élevée.



Le guide de poussoir ainsi libéré

Guide de poussoir abimé

LES DOSSIERS TECHNIQUES

THIBAUT WIRZ

remonte sous l'action du ressort, entre dans la surface de rotation de la came, cette dernière percute alors le guide de poussoirs qui redescend aussitôt.

Ce va et vient provoque un cliquetis très inégal et caractéristique, bien audible lorsque le moteur tourne au ralenti et dont la cadence augmente avec la rotation de l'arbre à cames.

Ce désagrément apparaît généralement sur les moteurs montés sur les XJ S3 des années 79 à 84 et certains XK de S2.

Lorsque le symptôme apparaît il est conseillé d'intervenir dès que possible sans pour autant devoir immobiliser le véhicule sur le champ.

Cette intervention est à la portée de toute personne un peu manuelle ayant quelques notions de base en mécanique.

Passons maintenant au choix de l'intervention pour résoudre le problème.

Dépose de la culasse et fixation avec des vis à travers la culasse, pose du kit : stake down kit

Je dirai : tout dépend des moyens financiers que vous voulez engager pour cette réparation.

1) Dépose de la culasse et fixation avec des vis à travers la culasse.

La meilleure solution est, selon moi, la dépose de la culasse, le changement des guides de poussoirs et la fixation de chacun de ceux-ci par deux vis de part et d'autre à travers la culasse.

Je rappelle qu'en général ce sont les guides de poussoirs du côté échappement qui se désolidarisent de la culasse étant donné que la température de ce côté est plus élevée que du côté admission. Cependant je conseille de fixer tous les guides de poussoirs, admission et échappement, pour être assuré de la pérennité de la réparation.

2) La pose du stake down kit :

C'est la solution que j'ai retenue pour le moteur de ma S3 de 1981 et qui fait l'objet de ce petit compte rendu en raison de la facilité de l'intervention, du coût, et du temps d'immobilisation du véhicule soit une demi-journée (temps de l'intervention pour l'amateur que je suis et qui a tout à apprendre en mécanique).



Achetez un kit **avec le foret**. Un kit traite un arbre à came, il en faut donc deux pour un moteur.

LES DOSSIERS TECHNIQUES

Ce qu'il faut bien savoir, et à mon sens c'est là que se trouve la difficulté de l'intervention, est que lorsque vous allez forer dans la culasse, il va se produire une grande quantité de limaille qui faudra **minutieusement éliminer** avant la pose du kit!

C'est impératif sinon, au premier tour de moteur, cette limaille va s'infiltrer partout, entraînée par l'huile et votre moteur sera mort!

Faites un arbre à cames après l'autre, donc enlever un seul cache arbre à came, faite l'intervention, puis traitez l'autre arbre à came.

Protégez bien toutes les parties où la limaille peut s'infiltrer, particulièrement vers la chaîne de distribution.

Protégez tous les guides de poussoirs sauf les deux que vous allez fixer bien sûr. (une plaque pour deux guides).

Placez la plaque (il est bien d'être deux) l'un tient la plaque, l'autre la perceuse qui devra avoir un variateur afin d'amorcer votre forage très lentement.

Forez de la longueur de l'épaisseur de la plaque et de la longueur de la vis, si vous forez un peu plus ce n'est pas grave mais essayer d'être précis dans la longueur de forage (celui qui tient la plaque peut prendre un repère et guider celui qui fore).

Je précise cela, car la limaille va rapidement envahir les abords du forage et vous allez perdre tout repère éventuel sur le foret.

Enlevez bien partout la limaille. N'hésitez pas à passer du temps à bien vérifier que tout est bien propre. La soufflette est alors la bienvenue !

Les trois plaques étant fixées, reposez un nouveau joint à sec, posez le joint demi-lune avec de la pâte à joint, **assurez-vous que le cache arbre à cames est bien plan**, sinon aplanissez le. Mettez des rondelles en cuivre **neuves impérativement !** et serrez **régulièrement et surtout pas trop** pour ne pas déformer le cache arbre à cames.

Je ferai la remarque générale suivante à ce stade : ne jamais resserrer un cache arbre à cames qui fuit au joint! Toujours vérifier la planéité du cache, changer les joints, mettre des rondelles cuivre neuves et resserrer régulièrement et pas trop pour ne pas déformer le cache arbre à cames.

Faites l'autre arbre à came.

Bon courage

Démarrez le moteur et constatez qu'il a retrouvé son doux ronronnement.

