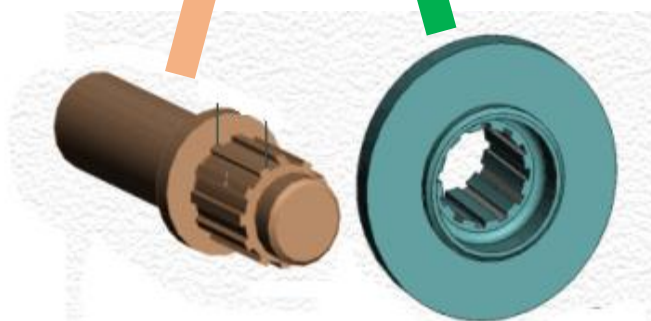
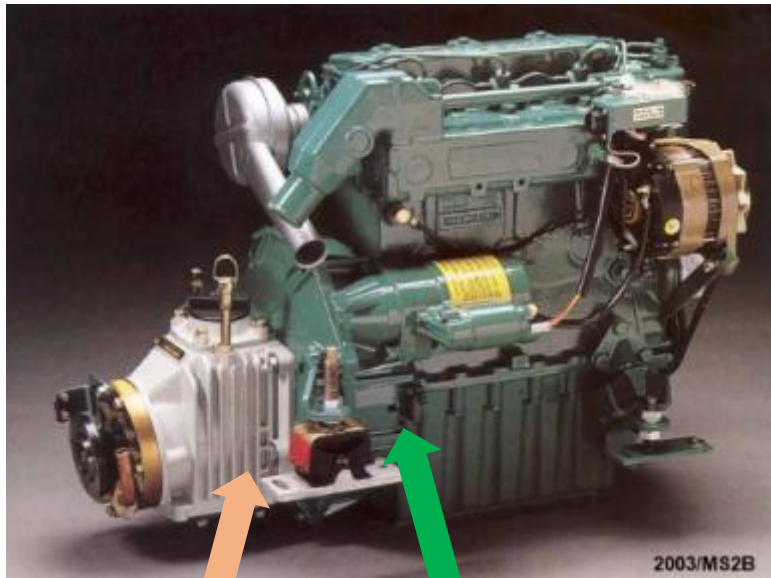


L'INVERSEUR MS2B VOLVO

« La panne inévitable ».

L'inverseur MS2B Volvo équipe souvent les moteurs 2002 & 2003 des Feeling 1040 & 1090



Arbre cannelé

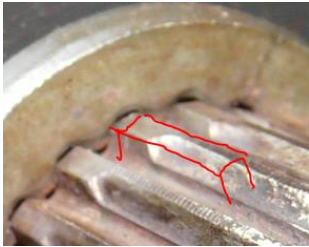
Tourteau

Le moteur transmet son mouvement à l'inverseur par l'intermédiaire d'une liaison par cannelures. Les vibrations engendrées par le mouvement irrégulier des moteurs à explosions finissent par déformer et user la denture des cannelures.

Cette fatigue peut survenir normalement au bout d'un temps d'utilisation qui correspond à la durée de vie nominale d'un moteur marin (au moins 10000h).

Sur les modèles 2002 & 2003 équipés de l'inverseur MS2B (Nombreux feeling 1040 & 1090), l'usure fatale de cet accouplement peut dans le pire des cas survenir au bout de **1000h** et dans le meilleur des cas survenir après **4000h** d'usage. Ce défaut majeur très souvent rapporté dans les forums a peut-être été atténué au cours du temps par Volvo en modifiant la dureté des aciers mis en œuvre.

La panne :



Dans le cas ci-dessus (1500h de fonctionnement) le profil de la cannelure mâle est devenu triangulaire au lieu d'être trapézoïdal (presque carré).

La cannelure femelle est totalement rabotée. Aucun signe avant-coureur ne précèdera la panne qui se traduira par un bruit de crécelle soudain et l'arrêt immédiat de la propulsion.

Le Kit Volvo :

Volvo a réagi un peu tardivement en proposant un Kit de modification de l'accouplement. Mais ce kit n'est plus fabriqué par Volvo et il faut appeler les concessionnaires un par un pour savoir si ils en possèdent dans leurs stocks.



Nouveau tourteau

Vis baguées

Vis baguées montées sur le vilebrequin.

Le kit est composé d'un nouveau tourteau plus grand et possédant des trous de plus grand diamètre qui vont recevoir 8 vis courtes entourées d'une bague de polyuréthane. Ce système va amortir les vibrations et protéger ainsi les cannelures. Il est à noter que le tourteau initialement vissé sur le vilebrequin se retrouve un peu libre axialement. Dans le cas où le moteur a déjà tourné 500h, ce kit devient inutile car la cannelure de l'arbre sera déjà usée partiellement. La solution consiste donc à souder le tourteau sur l'axe usée mais il faut prendre la précaution de faire effectuer la soudure (à l'inox car moins cassant) par un professionnel à l'aide d'un poste TIG pour **éviter un échauffement qui endommagerait le joint d'étanchéité de l'inverseur**. (Il faut aussi bien calculer la position axiale du tourteau pour garder 2mm entre celui-ci et le vilebrequin). Cette réparation ainsi faite va donner la vie éternelle à l'accouplement de votre inverseur ! (C'est la solution que j'ai adoptée)

La solution « maison » :

Mais que faire donc si l'accouplement est usé et que vous ne trouvez pas le kit miracle ?



Voilà une solution qui nous est proposée par d.Volpe@free.fr et que je vous propose d'améliorer.

La solution consiste acheter des vis M10 qu'il faut raccourcir.



Vissez ensuite dans le vilbrequin les 8 vis avec un contre écrou serré à bloc et du frein filet Loctite®.



Vous trouverez facilement sur le web des bagues de polyurethane de diamètre 10 intérieur avec un épaulement de préférence (choisir une dureté de 60 à 80 shore). Agrandir les trous du tourteau au diamètre extérieur de la bague. Souder enfin le tourteau avec les précautions déjà décrites. Cette solution est excellente et même si les bagues venaient à se détruire vous serez toujours prévenu très longtemps à l'avance avec un bruit dans la transmission qu'il faut les changer.

D. Volpe quant à lui n'a pas disposé de bague d'ammortissement et cela fonctionne aussi très bien mais il est difficile de savoir si la liaison métal sur métal ne fait pas un peu de bruit caché par celui du moteur.

La solution « Bon Coin »* :



Il y a presque toujours des inverseurs en vente sur le bon coin. Le prix varie entre 250€ et 1000€.

Si vous ne soudez pas le tourteau, demandez une photo nette des cannelures. Mais même si les canelures sont en bonne état, la durée de vie sera de toutes les façons incertaine au delà de 1000h.

*Le Bon coin, Les puces de mer , Ebay.. Les sites ne manquent pas.

Pascal Martinelli sur Acétylène.