



Changement des roulements sur
une colonne de barre
Whitlock Cobra 5R de Luxe

2 roulements 6009-2RS

(dimensions : 45 x 75 épaisseur 16,0)

2 roulements R16-2RS

(dimensions : 25,4 x 50,8 épaisseur 12,7)

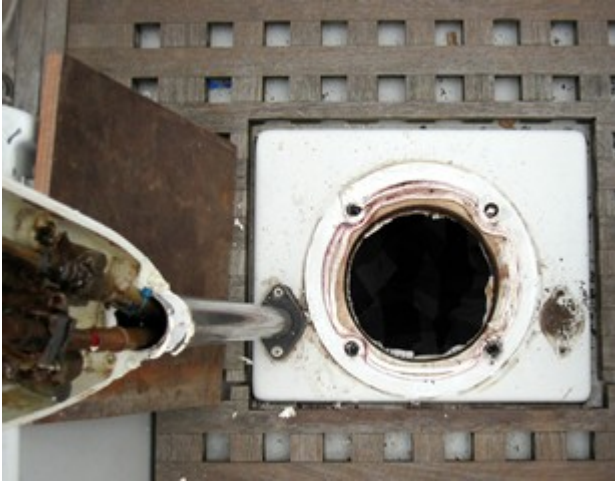




Photos du secteur de barre



10 ans plus tard, quand le bateau a 18 ans, la rouille s'est introduite dans la colonne de barre. L'eau rouillée suinte dans la cabine arrière, la barre a pris du jeu, les roulements à bille de la colonne ont rouillé et sont détruits. Il est temps d'intervenir sérieusement.

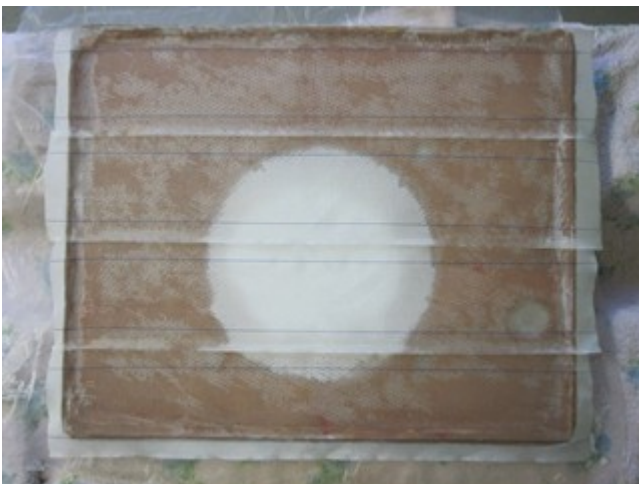


Dépose de la colonne de barre: assez simple d'enlever les 4 boulons et la contre plaque dans la cabine arrière.

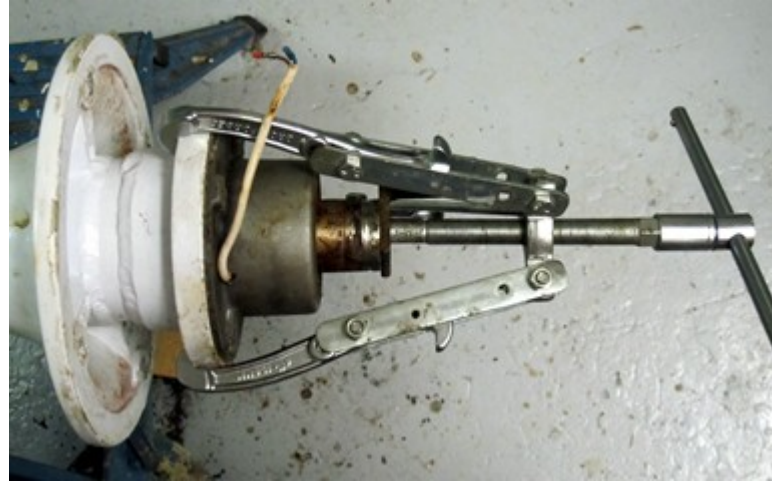


Mauvaise surprise: le contreplaqué du socle est complètement pourri, délité, gonflé d'eau qui goutte dans la cabine



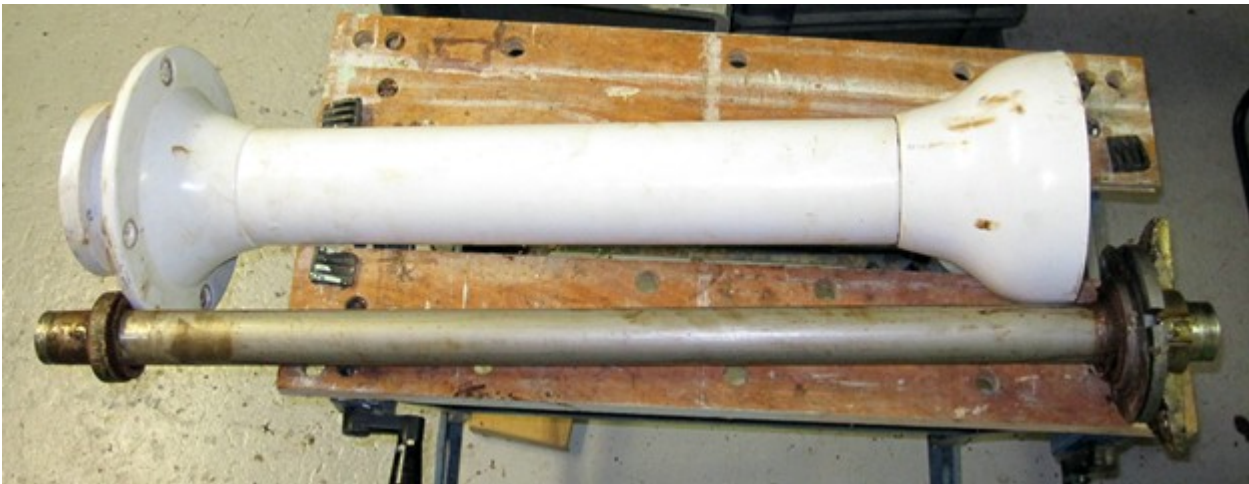


A réparer avec du CTP marine de 12 mm, stratifié de chaque côté avec de la fibre de verre / époxy, en bouchant les fentes et chants au joint congelé.



Après avoir disqué le cordon de soudure qui tient le secteur de barre au tube, on casse la soudure fragilisée puis sortons le secteur de barre avec un arrache moyeu.

Puis l'arrache moyeu permet de pousser le tube vers le haut, hors de la cage à roulement sous la colonne de barre.



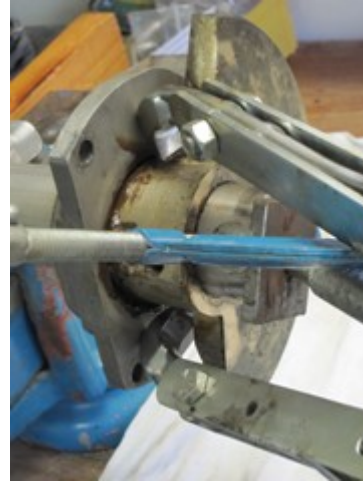
La colonne de barre et son tube, côte à côte. On voit en haut du tube, la clavette qui tient l'engrenage sur le tube.



Arrachage du roulement inférieur. On voit le roulement particulièrement rouillé et détruit. Il est difficile à sortir, même avec l'arrache moyeu.



On enlève les 2 clavettes 10mm qui fixent l'engrenage supérieur au tube, avec un chasse goupille de 8 ou 9 mm. La clavette supérieure est difficile d'accès. Une fois débloquée, il faut la chasser avec un chasse goupille de plus en plus fin, en épargnant l'engrenage. La clavette supérieure finit son extraction à l'aide d'un pied de biche.

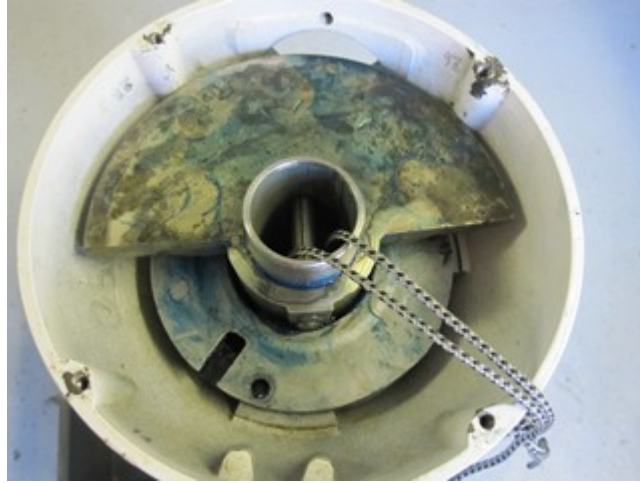


L'extraction de la roue dentée puis du roulement à bille supérieure est plus délicate, puisqu'on n'a pas 3 points d'appui pour l'arracheur.



Nettoyage complet de chacun des éléments, remplacement des 2 roulements à bille SKF 6009-2RS1, puis remontage.

Les roulement doivent s'emboutir en force. Sinon, les coller (surtout important pour le roulement supérieur) avec de la Loctite 638.



Les vis tenant le plateau, soudées par l'oxydation, cassent au démontage. Il faut repercer et tarauder diamètre 5.





La peinture du puits de compas, du plateau et de la colonne de barre est défraîchie. Il y a même des cloques sur la colonne que je repeins après l'avoir traité au primaire époxy (5 couches).



La couronne contre plaque dans la cabine arrière est atteinte par la rouille. Ponçage et peinture anti-rouille, puis de nouvelles butées de fin de course en caoutchouc.

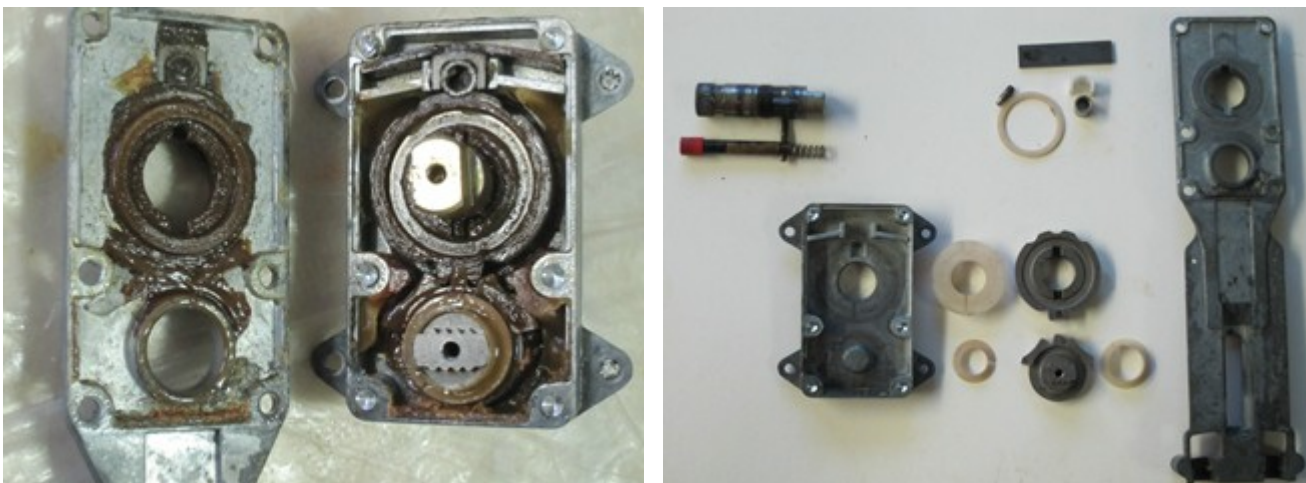




Le puits de compas est solidement fixé sur le plateau par une "équerre" cylindrique, fabriquée en fibre de verre / époxy.



Le boîtier de commande moteur est alors démonté, nettoyé, débarrassé de son oxydation, graissé.





Le boîtier intérieur, actionnant l'inverseur, est démonté, nettoyé, graissé.
Il faut percer les 6 "rivets" qui le ferment, puis tarauder pour le refermer hermétiquement par 6 vis.



Il ne reste que le levier de commande à décaper et repeindre.