

Restauration jauge d'essence Nivelux 10 CV par Benhurburg.



Le principe de fonctionnement est simple :

Un tube part du fond du réservoir et va jusqu'au manomètre.

Quand le réservoir est vide il n'y a pas de pression dans ce tube.

Lorsque l'on remplit d'essence le niveau monte dans le tube et comprime l'air dans le circuit, ce qui a pour conséquence un déplacement de l'aiguille du manomètre proportionnelle au niveau de carburant.

La jauge fonctionnait il y a quelques temps mais de manière incorrecte : après un certain temps (une nuit) dans le garage le niveau indiquait zéro.

Pensant à un manque d'étanchéité dans le circuit de la jauge j'avais laissé les choses en l'état.

Aujourd'hui, après vérification du circuit depuis le réservoir jusqu'au manomètre et test du manomètre il est certain que celui ci ne fonctionne plus et je vais tenter de la remettre en état.

Le démontage est simple :

Après avoir débranché le tube et libéré les crochets le manomètre est retiré du tableau de bord.

1) Une rotation de 20 minutes dans le sens anti horaire (Les pattes retournées de la partie chromée doivent coïncider avec les encoches dans le boitier) libère la partie chromée (a) ainsi que le joint, la vitre et le transparent (b) (comme pour les autres indicateurs).

2) Le retrait des 2 écrous de 7 libère l'intérieur de la jauge (c).

3) Le retrait de l'écrou de 10 libère la membrane (d).



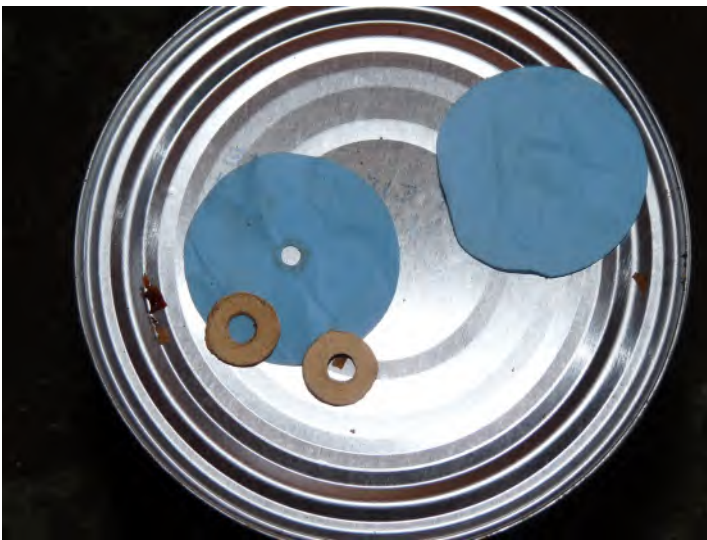
La cause du non fonctionnement est évidente : membrane hs.



La membrane va être reconstituée à partir de morceaux de gants nitrile résistants aux hydrocarbures.

Après plusieurs tentatives non concluantes la solution retenue est celle qui consiste à faire les découpes après collage et séchage.

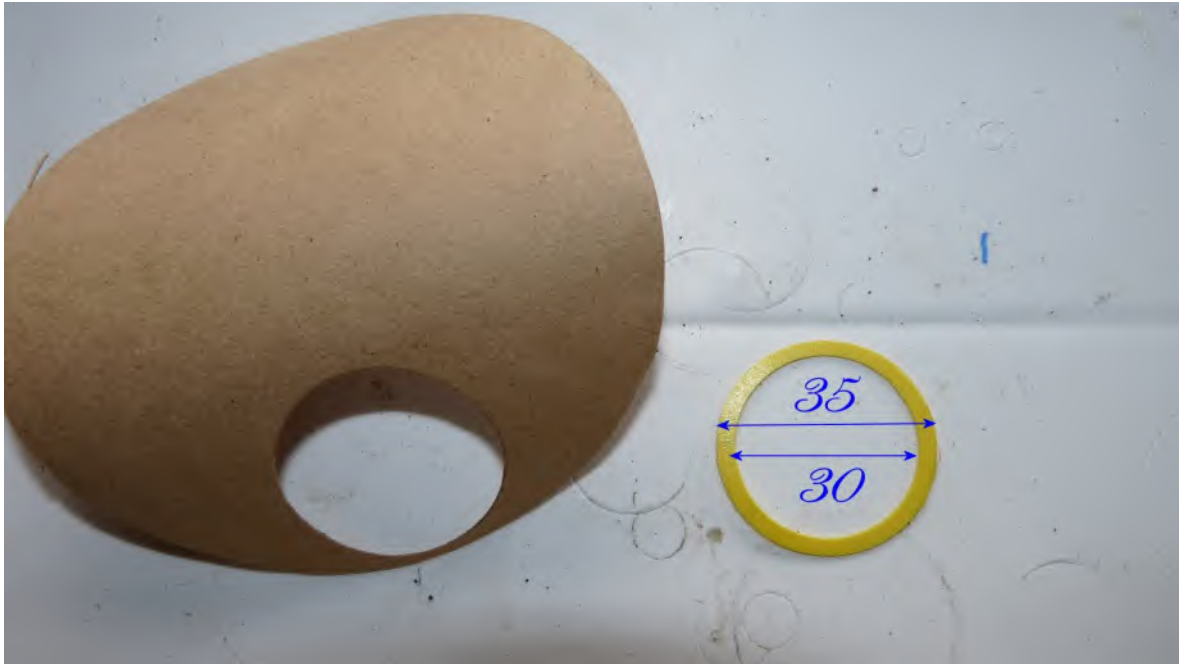
Un trou est fait à l'emporte pièce pour le passage de la vis. Celle ci est montée avec de la pate à joint et un joint papier de chaque côté.



Il faut considérer sur ces 2 photos que les découpes extérieures ne sont pas réalisées.



Un joint papier est réalisé pour rigidifier la membrane, il sera enduit de colle sur une face puis posé sur la pièce de nitrile équipée de la vis, enduit de l'autre côté et recouvert par l'autre pièce en nitrile et l'ensemble est mis sous la presse durant le séchage.





Une fois la colle sèche la découpe est réalisée avec un emporte pièce de 35mm (voir page précédente).

Lors du collage il faut veiller à ce qu'il n'y ait pas de plis mais que les pièces en nitrile ne soient pas tendues.

Une rondelle en papier est maintenant collée sur l'ensemble pour transmettre la pression à la partie mécanique.



La rondelle papier appuiera sur (1) ce qui aura pour effet de faire pivoter (2) dont la pointe (3) poussera l'aiguille vers la droite.

Voir page suivante.



Il ne reste plus qu'à remonter l'ensemble en prenant soin d'intercaler une rondelle papier entre la membrane et le boîtier pour que la déformation de celle-ci se transmette le plus efficacement possible au manomètre.

Il pourra s'avérer nécessaire d'ajouter d'autre rondelle papier pour affiner l'exactitude de l'affichage du manomètre.

Cet appareil n'étant pas au top niveau précision, il est judicieux de disposer d'un jauge classique à insérer dans le réservoir.



Après restauration, le Nivelux indique 20 litres pour à peu près 25 litres d'essence il sera laissé tel quel.

Fin.

Annexes : cheminement de la pression, emporte pièce maison.



