

Remontage biellette moteur Lambretta

Problème de remontage des moteurs Lambretta dans le cadre du scooter

Remontage biellette de suspension Lambretta

Par Doc Eloire

doc@scooterlambretta.org

Introduction

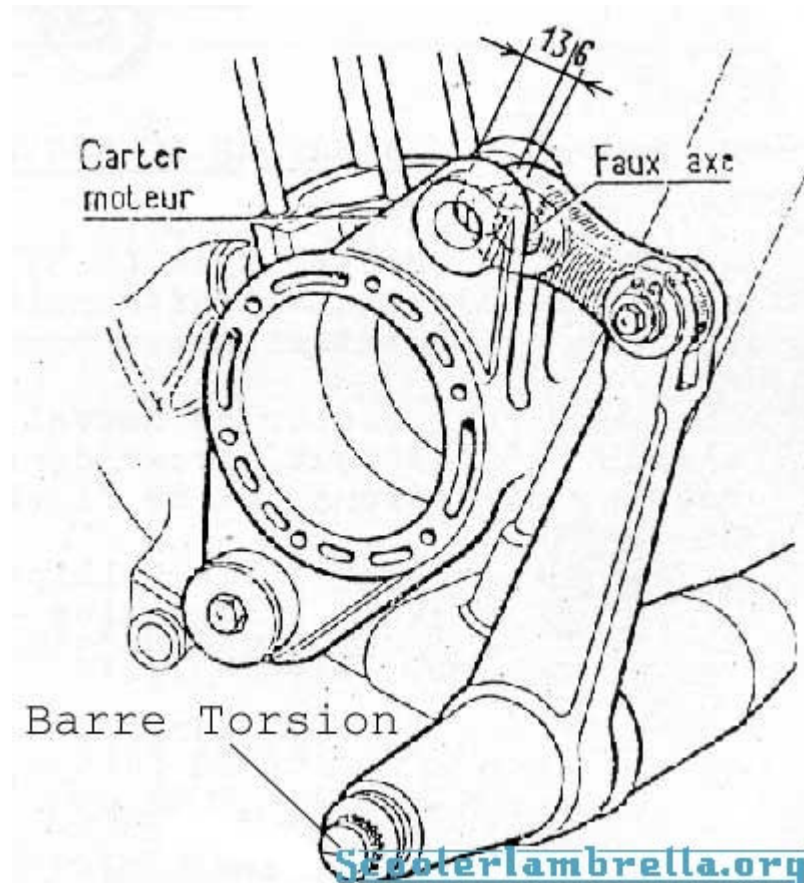
La suspension arrière du Lambretta est assurée par une barre de torsion comme les 4L Renault ! De fait, l'action de cette barre est purement élastique (non amortie). Il résulte que le LD a tendance à faire le yoyo sur la route. Pour éviter cet effet de yoyo préjudiciable aux pignons, au freinage et au confort, on peut équiper les LD construit à partir de 55 d'un amortisseur hydraulique. En fait, beaucoup de LD ne disposent pas de cet amortisseur qui n'est sorti de série que tardivement (57 environ). Nombre de fabricants proposaient donc un amortisseur à poser sois même comme un vulgaire accessoire. Il faut également noter que pour les scoots antérieurs à 55 et qui ne sont pas forcément prévus pour le recevoir, un certains nombres de fabricants proposaient une bride à poser sur le bras oscillant AR pour recevoir l'amortisseur..... Tous ceci est de l'histoire ancienne. Mettons nous au travail !

Calage de la barre de torsion

La fixation du moteur est assurée par deux axes (inférieur et axe de biellette). On commence par mettre en place l'axe inférieur avec rondelle de sécurité et écrou. Cela ne présente aucune difficulté. Il faudra simplement se munir d'un jet en bronze (barre métallique destinée à ne pas taper directement sur l'axe) et d'un marteau.

Il faut ensuite monter l'ensemble de torsion composé de la barre de torsion, du levier en fonte et de la biellette. On se rend de suite compte qu'il est possible de mettre le levier dans plusieurs positions selon la cannelure utilisée. Le levier trop en AR rendra très difficile le remontage et l'amortissement sera trop dur ou inexistant. Le levier trop en avant, le scoot perdra en garde au sol ce qui est très préjudiciable surtout en courbe ! La bonne position sera recherchée par tâtonnement en décalant la barre d'une dent à chaque essai (dans le châssis et dans le levier). Le « faux axe » (voir plus loin) doit alors masquer de 6mm le perçage dans la chape du moteur (photo ci-dessous)

Torsion1.jpg



Première méthode(sans outillage spécifique)

Vous n'avez vraiment pas grand-chose sous la main ou c'est le seul scooter que vous pensez restaurer..... La première étape consiste à maintenir les 34 aiguilles de la bielle pendant la durée des opérations.

Prendre une bougie de Noël et enfiler en force la première rondelle (cela met la bougie au diamètre requis)

Graisser légèrement l'intérieur de la bielle et enfiler la bougie munie de sa première rondelle

Disposer les 34 aiguilles à leur place... elles sont maintenant fermement maintenues par la bougie

Mettre la deuxième rondelle

Couper de part et d'autre des rondelles l'excédent de bougie

Basculer la bielle vers la chape du moteur

Oter la butée moteur en caoutchouc située sous la pipe d'admission, cela nous fera gagner quelques millimètres sur l'alignement des axes....

Utiliser un démonte pneu et faire levier entre le châssis et le levier de torsion (très dur)

Lorsque tout est aligné, chasser la bougie en utilisant l'axe d'origine qui doit être monté à l'aide d'un jet en bronze.

Remonter la butée moteur (faire monter quelqu'un sur le porte bagage du scooter débéquillé)

Remarque importante :

Pour réaliser ces opérations, il convient d'être au moins deux voir trois et

même plus !

Le premier s'occupe du démonte pneu et en bave.....

Le deuxième regarde et contrôle le bon alignement des différents organes

Le troisième se tiens prêt (marteau + jet bronze) pour monter l'axe au moment opportun !

Le quatrième prépare une bonne bière

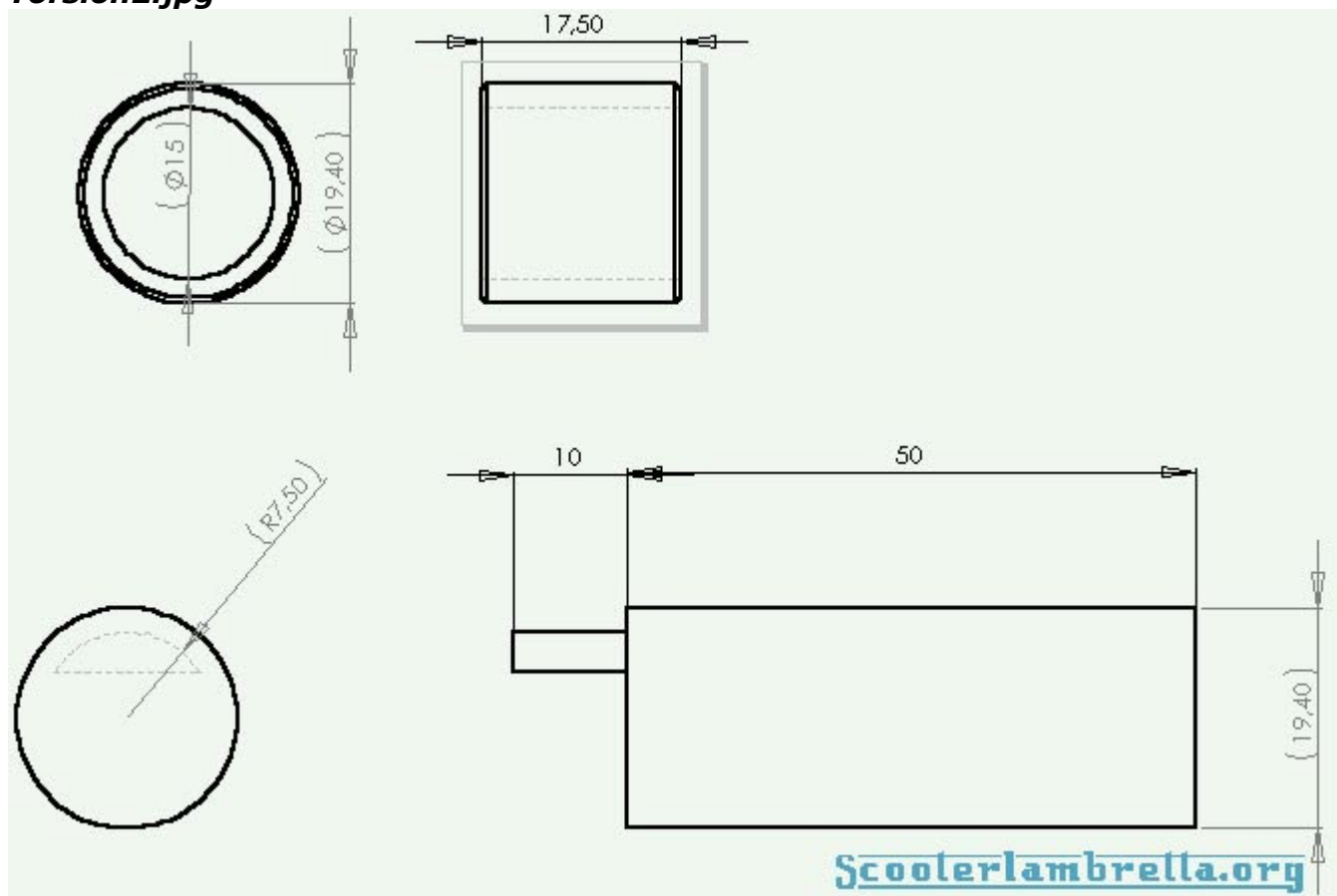
Remarque par COSI :

Il est possible de commencer par remonter la bielette AVANT de remonter l'axe bas moteur. L'opération est alors moins délicate!

Deuxième solution :

C'est la solution pro, super rapide, efficace et simple à mettre en œuvre. On commence par confectionner un outil spécial constitué d'un « manche auto aligneur » et d'un faux axe alésé. (figures)

Torsion2.jpg



Torsion3.jpg



Introduire le faux axe dans la bielle et monter toutes les aiguilles + rondelles

Torsion4.jpg



***Basculer la bielle dans la chape moteur
Introduire l'outil dans la chape de manière à ce que la demi lune se trouve dans le faux axe***

Torsion5.jpg



Faire faire un demi tour à l'outil..... tout s'aligne parfaitement

Torsion6.jpg



Chasser le tout en reposant l'axe d'origine puis graisser....

Les alternatives

Pour commencer, à défaut de posséder l'outil, il est possible de commencer par remonter l'axe de bielette AVANT de poser l'axe bas moteur. L'opération est semblable t'il plus simple. Il faudra cependant avoir réglé la barre de torsion comme expliqué ci dessus...

Enfin, les aiguilles peuvent être remplacées par une cage à aiguille 20 *24 * 10 ou une bague en bronze.