



NOTICE ASSISE TROIS POINT. BOUTIQUE CERCLE DU ZÉRO

Ce kit est développé par le Cercle du Zéro afin de procurer une « suspension » 3 points aux anciens wagons LIMA. Il est réservé aux membres du Cercle.

Il ne nécessite ni outillage compliqué ni connaissance particulière pour le mettre en oeuvre.

ATTENTION : il est prévu pour les essieux équipés de roues de diamètre 21mm.

De plus, les trous de passage de l'essieu sont simplement pré-percé à 2mm afin que chacun puisse choisir les essieux qui lui convienne en les contre perçant au diamètre

correspondant.

Les photos sont celles du prototype, il y a donc quelques différences avec le modèle définitif. Ces différences ne sont pas majeures et ne contrecarrent donc pas le montage.

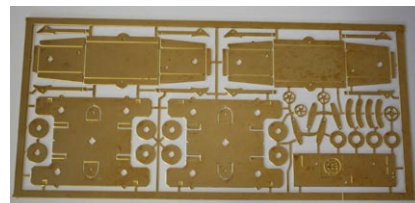
Fournitures nécessaires pour les deux essieux mais non incluses à ce kit :

- Fil laiton ou maillechort de $\varnothing 0.8$ (Long environ 160mm) et $\varnothing 0.6$ mm (longueur environ 180mm) .
- 8 vis TF 2x6 + écrous M2 pour la fixation sur le châssis
- 2 essieux $\varnothing 21$ mm, (Boutique du cercle par exemple)

Composition du kit :

Une plaque de photodécoupe laiton de 0.4mm telle que ci-contre permettant l'équipement des deux essieux d'un wagon LIMA.

Outre les quelques pièces nécessaires, le Cercle, dans sa grande bonté, vous offre quelques volants que vous pourrez utiliser à votre guise.



Opérations à mener :

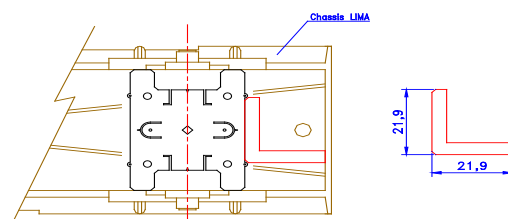
- 1- Démontez le wagon choisi et en récupérez le châssis seul ;
- 2- Ôtez les essieux ;
- 3- Éliminez tous les décors sous châssis dans la zone qui sera modifiée. Si vous ne désirez pas reproduire les étrier de freins, conservez les patins de freins (comme sur la photo) sinon, éliminez-les en les découpant avec précaution pour les ré-utiliser en extrémité des triangles de freins.
- 4- Si vous traitez également la plaque de tamponnement avec le kit de la boutique, éliminez également le boîtier support d'attelage dans cette opération)
- 5- Dégrapper la plaque de base du système ;

Effectuer les pliages. Attention ne plier les cales d'anti-oscillation que sur un seul des supports d'essieu car pour une suspension trois points, il faut un essieu fixe et un autre libre. (Comme sur la photo). Ces cales sont légèrement plus hautes que nécessaire afin d'éliminer tout jeu. Il conviendra donc de faire des essais et de limer l'excédent si nécessaire.

De même ne pas plier complètement les deux pattes de support de l'axe de pivotement afin de pouvoir y introduire le dit axe (voir point 14).

Afin de positionner correctement la pièce ci-contre il est prévu, dans l'angle du cadre, un gabarit de pose (en rouge sur le dessin ci-dessous). Il sera à positionner sur la face inférieure du châssis entre l'intérieur de la « plaque de tamponnement et le bord du support oscillant.

Découpez-le et servez-vous en pour avoir une pose en regard des boîtes d'essieux parfaitement symétrique.



Vérifiez la cote de 21.9

sur les branches du « L » et faire un chanfrein pour éviter la forme du

trou de fixation de l'étrier de frein

6- Positionner donc le support à l'aide de cette pièce ; pointer les quatre trous de fixation (dia. 2mm) et percez le châssis.

7- Dégrapper les rondelles et soudez-les en place en vous aidant d'une queue de foret pour les centrer ;

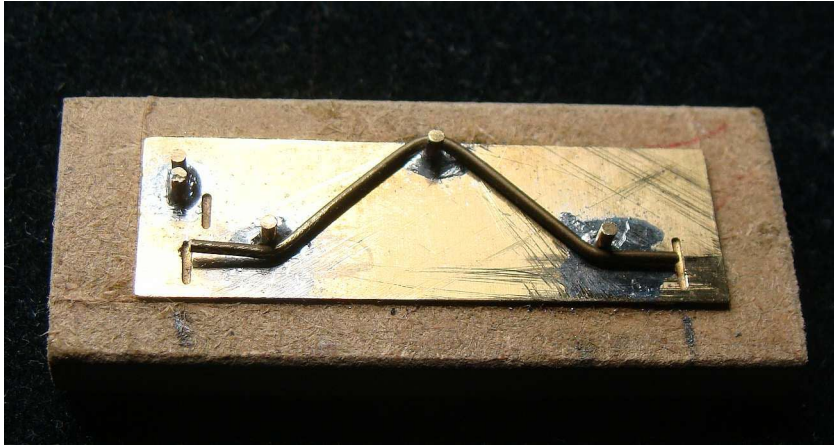
8- Percez l'ensemble support + rondelles pour le passage d'essieux au diamètre correspondant à vos essieux

moins 0.1mm (voir point 11); Dégrapper le support oscillant et effectuer les pliages

9- Souder les renforts des fausses plaques de garde sur le rabat de la partie horizontale afin de garantir la non déformation de l'ensemble sous le poids du wagon. Il est recommandé de s'aider d'une équerre ou de tout autre équipement pour assurer la parfaite perpendicularité de cette partie

10- Le petit trou dans le bas de la fausse plaque est destiné à ceux qui voudraient installer un piston de prise de courant (Il est simplement pointé pour laisser toute liberté de choix à l'utilisateur quant à la marque de ce piston).

11- Une fois l'ensemble terminé, passer un alésoir dans les trous d'essieu pour garantir la coaxialité des deux paliers.



12- Confectionnez les 4 triangles de freinage en vous aidant du gabarit de pliage. Les traits de demi gravure indiquent la coupe de la tige (photo ci-contre)

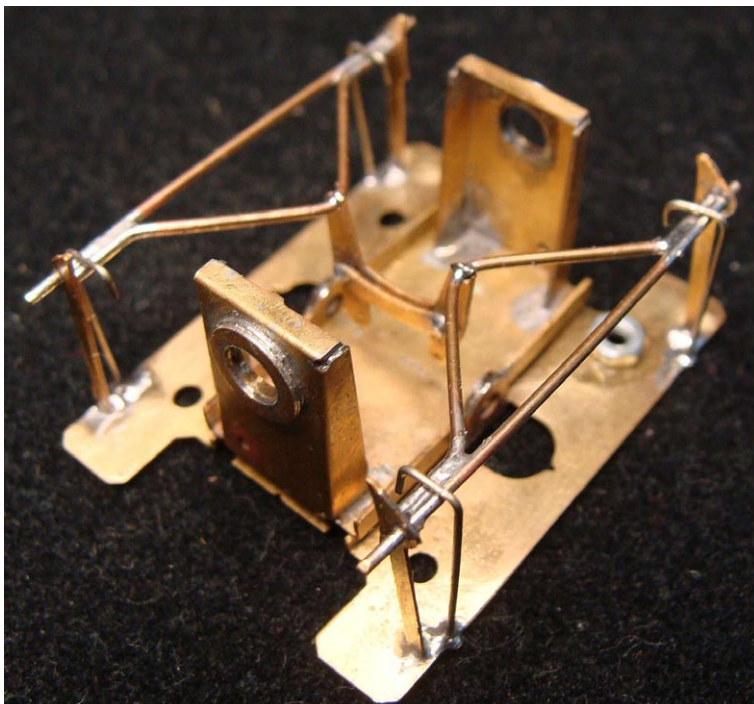
Les deux autres pions (inutilisés sur cette photo) servent à confectionner les étriers de retenue du triangle de frein visibles sur la photo



finale).

13- Confectionnez la tringlerie de freinage comme sur la photo ci-contre :

14- Dégrappez les supports de patins de freins et soudez les dans les demi gravures du support. Confectionnez également les étriers de retenue des triangles de freinage (Ils seront à mettre en place dans les petits trous en bordure du support.



On peut, si on a pris soin de les découper prudemment, réutiliser les patins de freins LIMA en les perçant au diamètre de la tige du triangle (0.8mm).

Une fois le tout assemblé, vous devez obtenir ceci (photo de gauche)

15- Couper un morceau de tige de laiton (diamètre 0.8mm, longueur 20mm) ce sera l'axe de pivotement.

16- Mettre l'ensemble en place, repliez les extrémités de l'axe de pivotement pour le coincer en position.

17- Remettre l'essieu complet en place (vérifiez l'écartement « e » à dos de boudin $28.8 < e < 29.1$ mm, (cote « B » de la NEM 310). Vérifiez que cela tourne sans point dur.

Faites de même pour l'autre essieu et, c'est tout !