

Notice de montage des voitures Vivarais à essieux et à portières latérales BC1751 et 1752 Version 1.0 1

Cette notice décrit le montage des voitures à deux essieux à portières latérales exploitées sur le réseau du Vivarais des CFD appelées familièrement « cage à poules ». Commencer par repérer et vérifier les différents composants du kit. Nettoyer soigneusement toutes les pièces en résine à l'aide d'un détergent puissant type « produit à vaisselle ou à carrelage de cuisine » pour éliminer les agents de démoulage (une lessive type Saint Marc convient très bien) ; bien rincer et laisser sécher. Si vous disposez d'une sableuse, un léger sablage de la caisse améliore l'accrochage des peintures, à défaut utiliser un apprêt d'accrochage pour résine polyuréthane. Une colle cyanoacrylate multi-usages est recommandée tout au long de l'assemblage de ce kit.

Assemblage de la caisse

Prendre beaucoup de précautions pour éliminer les pellicules restant à l'intérieur des fenêtres, il existe en effet un petit rebord qui permet de positionner la vitre exactement à 0,25 mm en arrière de la face. Ce petit rebord est fragile et ne doit pas être confondu avec un joint de moulage.

Préparer les différentes pièces en dégagant les trous des mains courantes et des mains montoires, le diamètre des trous est idéalement de 0,45 mm.

Vérifier le bon ajustage des pièces deux à deux.

Pour faciliter le travail, la peinture, la pose des décalcomanies, le vernissage et la pose des fenêtres et des mains montoires vont s'effectuer à plat. On conserve la buse d'injection jusqu'au bout, elle permet une manutention aisée de la pièce. L'assemblage se fera en toute dernière étape.

Les flancs sont prêts pour la peinture. On peindra l'intérieur en couleur bois (flancs et dossiers), l'extérieur est bicolore vert en bas et noir juste au-dessus des poignées (commencer exceptionnellement par la peinture noire qui sera masquée plus facilement car la présence des poignées rend le masquage du vert difficile). Les dossiers sont uniformément noirs.

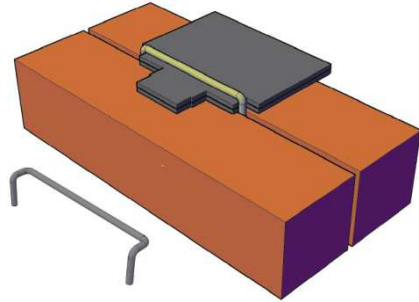
Souligner les poignées et loquets avec une couleur laiton.

Passer une première couche de vernis brillant pour préparer la surface à la pose des décalcomanies. On les placera en fonction du diagramme du couvercle de la boîte, les numérotations correspondant aux voitures réelles sont proposées.

Découper la décalcomanie au plus près du vernis recouvrant le bloc de lettres ou de chiffres. La décalcomanie s'humidifie en la posant sur un papier absorbant mouillé. Pour les poser, se munir de deux petits pinceaux en martre que l'on utilisera pour positionner, mouiller et la faire glisser. On peut avantageusement utiliser des produits comme le SolvaSet de Microscale pour améliorer la pose des décalcomanies. La zone de décalcomanie peut être recouverte avec un vernis mat passé à l'aérographe en couches légères afin de faire disparaître le brillant du décalque.

Monter le gabarit de réalisation des mains courantes et montoires en soudant l'une contre l'autre les deux pièces de maillechort. Maintenir le gabarit dans un étau, plier environ 5 mm à 90° de l'extrémité d'un fil de laiton de 0,4 mm de diamètre, replier à 90° en s'aidant du gabarit (la première marche de 7,5 mm correspond aux mains montoires) couper à 5 mm.

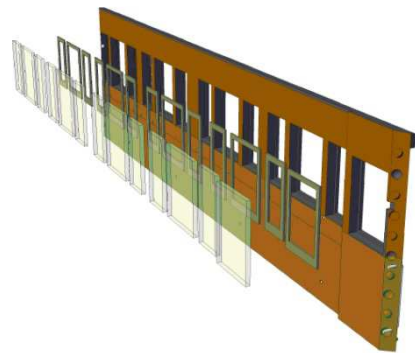
Placer le fil ainsi coudé dans l'étau en laissant un jour de l'épaisseur du gabarit, replier de 90° contre l'étau. Former toutes les mains courantes.



Mettre en place les mains montoires en laissant un jour d'environ 0,4 mm avec la paroi, ceci peut être obtenu en faisant courir un fil de 0,3 mm entre le haut des mains montoires et la caisse et un fil de 0,4 mm en bas (ces fils ne sont pas fournis). Retourner le flan, appuyer le tout sur une surface plane, coller chaque fil dépassant à l'aide d'une minuscule goutte de colle.



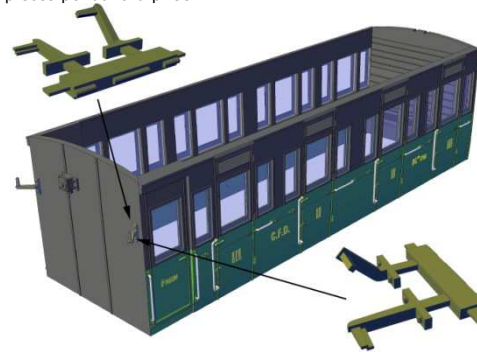
Une fois la colle bien prise, installer les mains courantes, retourner le flan, faire en sorte que les mains courantes appuient sur la surface plane, coller de la même manière. Quand tout est bien pris, rassembler les fils dépassant à l'aide d'une pince coupe à ras, bien prendre soin niveau des angles. Vernir l'ensemble avec un vernis satiné.



Apprêter et peindre les cadres de fenêtre en noir. Nettoyer les vitrages avec un détergent. Découper chaque cadre et chaque fenêtre au fur et à mesure.

Encastrer l'ensemble, cadre vers l'extérieur légèrement à force dans la feuillure, jusqu'à ce que le cadre vienne en contact du rebord. Si certains sont trop durs à

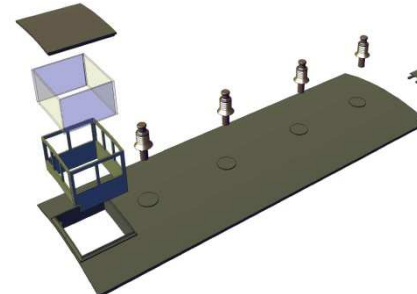
l'encastrement, commencez par limer le flanc du cadre, une petite surépaisseur liée à la patte de fixation pouvant subsister, même chose pour le vitrage. Une minuscule pointe de colle blanche ou de « Kristal Klear » la fixera définitivement, on peut aussi utiliser une minuscule goutte de colle cyanoacrylate (utiliser uniquement la variété ultra-fluide pour collage caoutchouc). Certains modélistes utilisent avantageusement un produit ménager baptisé « Klir » de Jonhson, c'est un vernis très transparent destiné à faire briller les carrelages, très fluide, il s'utilise au pinceau et permet de remplir la feuillure par capillarité et assure un collage correct. Éliminer les buses d'injection sur les flancs et les dossiers en marquant légèrement sur la partie interne la ligne de cassure à l'aide d'un cutter. Procéder au collage en maintenant la perpendicularité des pièces pendant la prise.



Réaliser les supports de lanterne (rabattre à 180° puis plier à 45° avant soudure complète), montez les ainsi que le volant de frein à vis côté intérieur du dossier (fil de 0,4 mm).

Réaliser la vigie en repliant la pièce en maillechort en veillant au bon équerrage. Ne pas hésiter à marquer les pliages avec une lame de cutter passée dans la rainure au niveau des trumeaux. Coller de telle manière que la pièce arrive au ras de la partie inférieure de la toiture.

Monter les plateformes d'extrémité de toiture, les trous sont à dégager à 0,5 mm.

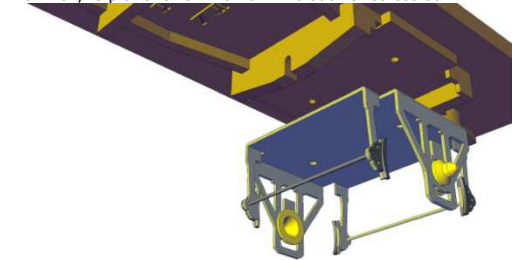


La toiture et la toiture de la vigie seront peintes en blanc à l'intérieur et noir sur le dessus. Pour la version avec éclairage par lampes à huile, peindre la brochette de cheminées de lampe couleur cuivre noir, percer la toiture au diamètre de 1,5 mm après peinture et coller chacune des cheminées, cette version doit être équipée des dossiers lisses, c'est-à-dire sans prise pour la ligne de train. Introduire après pliage le vitrage de la vigie, collez le à la partie inférieure, coller la toiture de la vigie.

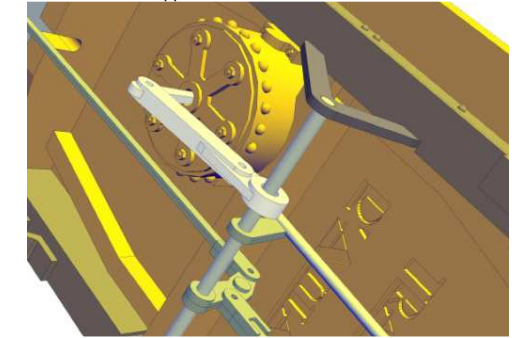
Coller la toiture sur la caisse par l'intérieur. Faites éventuellement les retouches de peinture nécessaires au droit des joints d'angle ainsi que sur la partie dégagée par la buse d'injection.

Montage du châssis

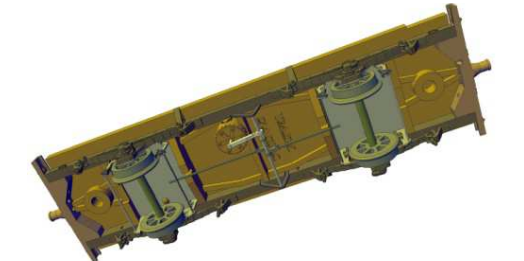
Commencer par souder quatre paliers laiton sur les supports d'essieu. Séparer les supports de la plaque de maillechort de 0,3 mm. Plier les deux supports d'essieu à 90° renforcer la pliure avec de la soudure. Replier de même à 90° les deux supports de frein, et replier à 180° les deux sabots de frein. Introduire un fil de 0,3 mm dans les sabots de frein, souder, couper la patte de raccord. Séparer le châssis de sa carotte. Positionner le support d'essieu, vérifier qu'il plaque bien contre le châssis, bien enduire de colle, plaquer les deux pièces. Peindre le châssis en noir, le plancher en marron. Introduire les essieux.



Coller les deux longerons sur le châssis après peinture, coller les deux supports de l'axe de commande de frein.



Souder l'un contre l'autre les deux faces du palonnier de commande de frein ainsi que les biellettes de commande de frein à vide et de frein à vis.

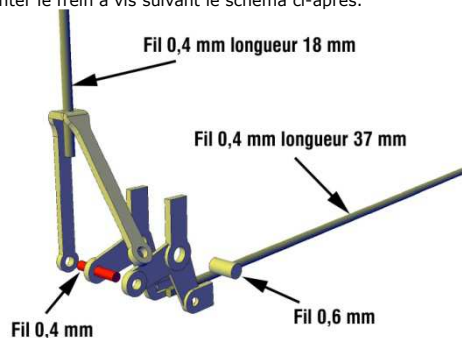


Introduire les trois pièces sur un fil de 0,5 mm. Introduire le fil dans les deux supports, positionner les pièces le long du fil, souder ou coller en place (sauf commande de frein à vis).

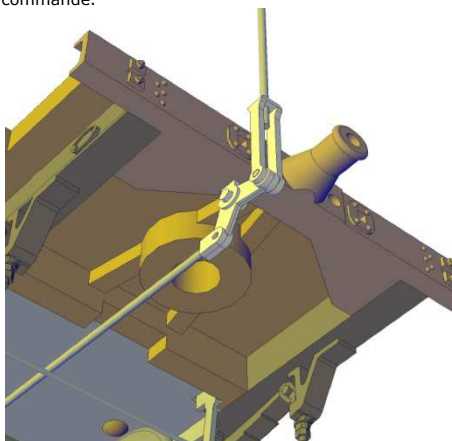
Notice de montage des voitures Vivarais à essieux et à portières latérales BC1751 et 1752 Version 1.0 2

Mettre les traverses en place, attention, le trou à côté du tampon pour le tuyau de frein est à droite en regardant la traverse.

Monter le frein à vis suivant le schéma ci-après.

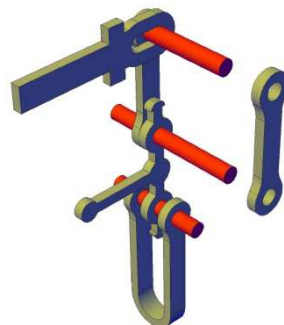
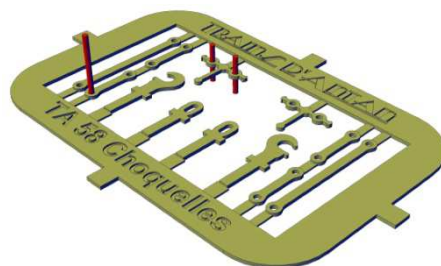


Commencer par souder les deux parties de la biellette en plaçant un fil de 0,4 mm bien perpendiculaire, rabattre la chape sur le fil et soudé le fil de 18 mm, la chape doit être libre en rotation. Réaliser un méplat sur le fil de 37 mm avant de l'introduire dans la biellette. Introduire le support dans la traverse et souder le fil de 37 mm sur la bielle de commande.



Pour réaliser l'attelage à choquelles, commencez par souder trois petits fils de 0,3 mm comme indiqué sur la figure ci-dessous.

Détachez les différentes pièces, introduire l'anneau support, et la partie centrale, placer une feuille de papier contre ces deux pièces introduire la deuxième note et soudez là sur l'un des deux fils. Réaliser la boucle sera refermé complètement introduire d'un côté sur le fils et la refermer en introduisant l'autre côté sur le même fil.

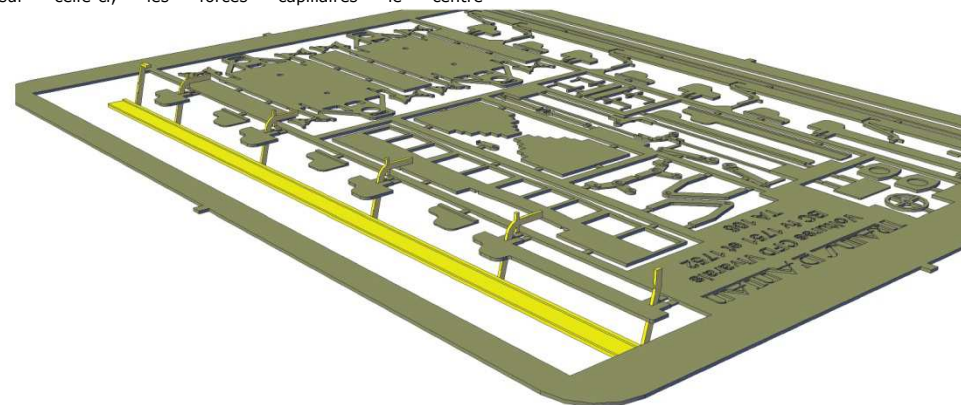


Dégager les fentes pour l'attelage à l'aide d'une mèche de 0,4 mm. Introduire les deux pièces l'attelage, coller par l'arrière. Dégager le trou pour les tuyaux de frein à 0,8 mm. Introduire le tuyau de frein, coller par l'arrière.

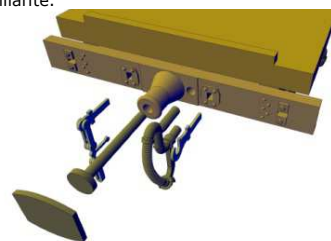
Le montage des marchepieds commence par le dégrappage des pièces de la marche inférieure, replier les supports à 90° en veillant au sens, **la rainure est à l'intérieur du pli** (attention si le pliage est effectué dans le mauvais sens, c'est irréversible !).

Souder le platelage de la marche inférieure, en veillant au bon alignement des deux pièces.

Introduire les supports dans la lumière de chacune des marches supérieures jusqu'au petit bec. Commencer par souder à chacune des extrémités, progresser vers le centre en vérifiant le bon alignement. Sans dégrapper l'ensemble, souder chaque platelage de marche supérieure. Une astuce pour positionner ce dernier, consiste à placer une goutte de flux liquide sur la marche, à placer le platelage en flottaison sur celle-ci, les forces capillaires le centre



automatiquement, approcher la pane du fer avec un peu de soudure le flux est remplacé par de la soudure liquide et la marche reste positionnée là aussi grâce aux forces de capillarité.



Pour dégrapper l'ensemble, le plus simple est de tronçonner par-dessous les deux pattes à l'arrière du support avec un disque fin, attention à ne pas attaquer celui-ci, tourner le plus lentement possible.

Dégager les trous des supports de marchepieds dans les longerons du châssis (mèche 0,5 mm).

Raccourcir légèrement les pattes qui doivent rentrer dans un trou borgne (les deux voisines de celle du milieu), écarter légèrement les deux supports extrêmes, introduire et coller en veillant à l'horizontalité des marches.

Les tampons ne sont pas très compatibles avec l'attelage à boucle standard, mais n'interfèrent pas avec l'attelage magnétique de Trains d'Antan. Pour le montage des attelages, se référer à la notice fournie avec le sachet d'attelages choisi.

Souder le plateau de tampon sur la tête du clou acier, doucir le bord du plateau avec une lime fine, introduire le clou dans la traverse après avoir dégagé le trou à 0,7 mm. Coller en place.

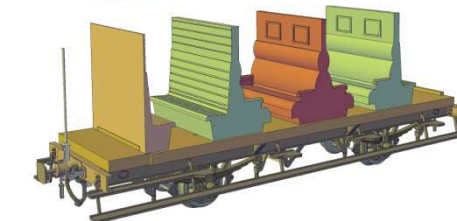
Aménagements intérieurs

Apprêter et peindre les sièges sans les dégrapper, ceci facilitant la manipulation.

Les sièges viennent se loger sur les pions, vérifier à blanc la mise en place, ajuster si nécessaire.

Lors de la descente de la caisse, introduire le commande de frein à vis dans le boîtier du dossier.

La caisse vient en appui sur les traverses, Les frottements sont normalement suffisants pour maintenir la caisse en place et pour pouvoir soulever la voiture. Elle reste ainsi facilement démontable pour un aménagement complémentaire ultérieur.



Documentation

- Revue MTVS « Le réseau du Vivarais de Chemins de Fer Départementaux » n°13 1980-1 par J.C. Riffaud,
- « Les chemins de fer du Vivarais » Jean Arivetz et Pascal Bejui PEF 1986.
- Le Réseau du Vivarais au temps des CFD, édition « La Régordane » 2008, 2011

Nomenclature

Référence	Description	Matière	Nombre
	Flanc bâbord	PU	1
	Flanc tribord	PU	1
	Dossiers (4)	PU	1
	Toiture	PU	1
	Toiture vigie	PU	1
	Châssis	PU	1
	Longerons	PU	2
	Traverses (2)	PU	1
	Sièges (4)	PU	1
	Pièces diverses (8)	PU	1
	Tuyaux freins (2)	PU	1
	Paliers coniques	Laiton	4
	Essieux 8 mm		2
	Fil 0,2 mm	Acier	40 mm
	Fil 0,3 mm	Maillechort	60 mm
	Fil 0,4 mm	laiton	300mm
	Fil 0,5 mm	Maillechort	20mm
	Fil 0,6 mm	Maillechort	10mm
TA58	Photodécoupe 0,2 mm	Maillechort	1
TA107	Photodécoupe 0,2 mm	Maillechort	1
TA106	Photodécoupe 0,3 mm	Maillechort	1
	Vitrajes découpés laser	Rhodo 0,5	1
	Vitrajes découpés laser	Rhodo 0,25	1
	Clou tête plate 0,7 mm	Acier	2
	Sachet de deux attelages		1
	Décalcomanie		1 jeu
	Notice		1