



Kit de transformation constitué d'une plaque en maillechort de 0,2mm photo-découpée et gravée sur les deux faces. Le kit se monte principalement par pliage. L'assemblage peut se faire de manière classique avec de la soudure liquide ou bien avec de la cyano repositionnable (Colle21 et sa poudre). Compter au moins 5h de montage. Il se monte facilement sur la BB 63500 Roco ou Fleischmann.

Le kit inclut:

- le platelage qui bouche les trous laissés par les feux d'origine
- les marchepieds incluant les petites marches intermédiaires
- les longerons latéraux percés pour recevoir les rambardes
- les traverses avant et arrière
- les rambardes avant, arrière et latérales -petit et grand capôt-
- les réservoirs de carburants conforme sans cordons de soudure à coller sur les réservoirs d'origine
- les câblots de frein, attelages, cerclages de feux (anciens et nouveaux avec phares à pincettes) et mains d'attaleur
- les plateaux de tampons conformes à coller sur les tampons d'origine
- les supports de trompes sur lesquels poser des trompes en laiton JP-Pennati

Le kit n'inclut pas:

- Le châssis avec sa motorisation, caisse et cabine (Roco ou Fleischmann)
- Les trompes JP-Pennati : la plus petite de l'ensemble [N-4712 avertisseurs doubles sans alimentation](#)
- Les tampons Drim3D si on opte pour des modèles plus fins : [ROCO BB63000 MODF000757-PUN00](#)
- Les feux fonctionnels à réaliser avec des leds CMS 0402 et du MicroKrystalKlear
- La peinture :
 - Apprêt pour métaux.
 - Arzens : gris châssis 807, gris béton 804, très peu d'orange TGV 435 (à défaut Humbrol 82) et de havane foncé (à défaut noir)
 - Verte : gris châssis 807, jaune jonquille 401, très peu de vert celtique 301

Outillage nécessaire:

- Une [mini plieuse 280059 Multirex](#) (ou autre plieuse mais pas trop grande)
- Des ciseaux spéciaux photo-découpe
- Forets de 0,3mm et 0,5mm
- Une tenaille classique
- Assemblage classique par soudure:
 - Ensemble de soudure de kits
 - fer à souder
 - flux décapant
 - tresse à déssouder
 - soudure sans flux
 - Tutoriel de montage de kit laiton; se référer à ce tutoriel du forum du N (outillage, montage, soudure, apprêt, peinture, décals, vernis) : <http://le-forum-du-n.forumotions.net/t23984-plat-ocem-29-par-belleroche-tuto-montage-kit-laiton>
- Ou assemblage par cyano anaérobie repositionnable (la notice inclut ce mode d'assemblage):
 - Colle21 et sa poudre blanche
 - Tuto d'utilisation Colle21 : <https://www.youtube.com/watch?v=ewsYnSWM-9M>

Avant de commencer:

Lisez **toute la notice une première fois** en vous référant aux photos indiquées disponibles sous forme d'images en fin de notice.

Pour des raisons de taille de notice, **seules les photos les plus importantes sont intégrées**, par contre elles sont toutes disponibles en **haute résolution** sur le site : <http://hfr160.fr/notices/notice-hfr-001-transkit-bb63500/>

Instructions de montage :

A) Dégager la grappe située au milieu du platelage 1 afin d'éviter d'abimer les pièces de détaillage. Pour dégrapper, utiliser soit des ciseaux spéciaux photodécoupe, soit un X-acto en appuyant sur les pattes de fixation sur un tapis de découpe.

B) Prendre le recto de la plaque et percer tous les trous des feux 1a avec un foret de 0,3mm (tous les trous à percer sont entourés sur le plan). Rester sur le recto et percer tous les trous de fixations des rambardes 1b avec un foret de 0,5mm, puis retourner la plaque et percer les trous 1b du verso.

C) Sur le verso, tracer les lignes 1c -suivant les pointillés gravés- avec un rifloir ou un X-acto émoussé en s'aidant d'une règle. C'est un trait de pliage à bien marquer, le pliage du bord du platelage n'en sera que plus aisé (photo C1). Même chose pour les marchepieds 3, il faut retracer toutes les gravures en pointillés au X-acto, quelques pointillés sont marqués 3a pour aider au repérage (photo C2).

D) Dégager tous l'ensemble platelage 1 + longerons 2 + marchepieds 3. X-acto conseillé pour ne pas déformer les pièces et couper au ras des pièces (marchepieds notamment). Faire bien attention aux feux lors de la manipulation. Séparer en deux les marchepieds en coupant aux ciseaux à photodécoupe en 3b. Séparer les traverses en deux en coupant au X-acto en 4a (verso). A ce stade ces pièces sont séparées pour ne pas abimer les pièces de détail (feux des traverses), faciliter la mise en forme des marchepieds à part, et ne pas gêner lors des opérations de pliage du platelage et des longerons qui vont suivre (photo D1).



E) Si besoin, couper au X-acto suivant le trait 2a pour désolidariser les longerons des marchepieds. Retirer le bord des longerons aux ciseaux à photodécoupe, ils ne serviront pas (photo E1). Désolidariser les longerons du platelage en coupant aux ciseaux en 2b. Les repérer par rapport au platelage 1 (légère asymétrie). On peut les laisser solidaire, ce qui facilitera par la suite la mise en position du longeron sur le platelage pour sa soudure/collage mais il faut alors faire très attention dans l'étape suivante du pliage de platelage à ne pas les abimer.

F) Prendre la mini-plieuse et placer à comme sur la photo F1 en alignant les pointillées sur le bord de la plieuse (les pointillés serrés dans la plieuse), remonter à 45 degrés. Recommencer avec la deuxième partie du longeron et remonter à 75 degrés (photo F2). Reprendre la première partie et finir le pliage à 90 degrés, idem pour la deuxième partie (photo F3). Recommencer l'opération pour l'autre côté. Bien vérifier et corriger l'équerrage.

G) Emprisonner le longeron comme sur la photo G1, la ½ gravure doit être côté « dessous » de la plieuse. Cette ½ gravure doit être rabattue sur le côté de la plieuse en s'aidant de la lame de pliage (photo G2). D'abord plier grossièrement, puis frotter avec la lame pour que le métal épouse la forme du bord de la plieuse. Procéder en 2 étapes comme avec le pliage du bord du platelage. Une fois fini, le longeron va être cintré, le remettre bien droit à la pince plate (photo G3 et G4). Rabattre les pattes de fixation 2c et l'extrémité du longeron 2d, faire l'arrondi de l'extrémité (photo G5)

H) Plier les marchepieds avec une pince plate, bien plier au ras du platelage (photo H1). Positionner le marchepied dans la plieuse comme sur la photo H2 et relever le bord de la marche intermédiaire en s'aidant d'une lame X-Acto (photo H3), faire de même sur l'autre marche intermédiaire. Si les marches intermédiaires posent trop de problème, vous pouvez soit couper le bord biseauté des marches, soit faire l'impasse sur les marches intermédiaires. Plier à 90 degrés le bas du marchepied en positionnant la pièce sur la plieuse comme sur la photo H4, puis relever les marches intermédiaires à 90 degrés (photo H5).

I) Plier à 90 degrés les traverses avant et arrière avec une pince plate, bien vérifier l'équerrage (photo I1).

J) Prendre les marchepieds 3, bien couper ou limer tous les restes de pattes de maintien, vérifier la planéité de la pièce (déformation possible au niveau des pattes de maintien). Positionner la pièce comme sur la photo J1, plier à 90 degrés (les pointillés retracés à l'étape C sont à l'extérieur du pli). Le pliage est très facile et bien marqué si vous avez bien retracé suivant les pointillés comme indiqué à l'étape C, si ce n'est pas le cas, ne pliez pas plus mais redépliez la pièce et retracez les traits de pliage. Rabattre le porte-drapeau 3c sur l'extérieur du marchepied (photo J2). Faire le côté opposé (photo J3). Finir par la marche inférieure (photo J4). Vérifier l'équerrage et ajuster à la pince plate si nécessaire (photo J5).

K) Prendre les traverses 4 séparées à l'étape D pour travailler sur les feux (**attention** bien tout lire et faire son choix avant de procéder) :

K.A) Version de feux avec phares à pincettes (la plus récente). Immobiliser la traverse comme photo KA1 pour ébavurer le cerclage. Immobiliser la traverse comme photo KA2, mettre de la soudure liquide sur le cerclage, rabattre le cerclage et souder. Colle21 : idem, puis 15s de pressage avec une spatule en bois.

K.B) Version avec cerclage simple (la plus ancienne) : couper en 4c, bien ébavurer le haut du cerclage.

K.C) Option feux fonctionnels (passer cette étape si non souhaité) : poser les feux à l'envers sur du scotch Tamiya, poser une goutte de MicroKrystalKlear (MKK) dans chaque cerclage, positionner la led CMS 0402 blanc ton chaud câblée (non fournie) et la poser dans le cerclage (photo KC1), recouvrir d'une goutte de MKK. Au besoin mettre une autre goutte de MKK pour obtenir le bombé arrière du feu. 2 options pour la suite : soit percer un trou de 0,4 entre les 2 trous 1a, ils serviront à passer les fils émaillés entre les 2 montants du feu qui s'insèrent en 1a (photo KC3 et KC4), soit vous pouvez utiliser les 2 trous 1a pour passer les 2 fils émaillés, les 2 montants du feu seront juste mis en forme mais ne rentreront pas dans 1a (La première option a l'avantage d'être plus solide mais plus délicate à mettre en œuvre).

K.D) Feux non-fonctionnels : poser les feux à l'envers sur du scotch Tamiya, poser une goutte de MicroKrystalKlear (MKK) dans chaque cerclage, recouvrir d'une goutte. Au besoin mettre une autre goutte de MKK pour obtenir le bombé arrière du feu.

K.E) Couper les feux au ras de la traverse aux ciseaux. Plier à 90 degrés les pattes des feux. Les mettre de côté, ils seront positionnés après peinture.

L) Fixation des marchepieds 3 sur leur support solidaire du platelage 1. Enfiler le marchepied sur son support, **attention ils ont un sens**, bien vérifier que le porte-drapeau 3c est au niveau de la traverse et pas côté longeron. Ajuster jusqu'à ce qu'il s'insère bien, puis retirer le. Pour une fixation par soudure, étamer légèrement à la soudure liquide l'arrière et le dessous du marchepied, passer du flux sur le support de marchepied et souder en maintenant l'appui via un support ad-hoc (photo L1 et L2). Pour une fixation par Colle21, même procédé en enduisant le colle l'arrière et le dessous du marchepied. Serrer pendant 15s avec le support ad-hoc. Serrer pendant 15s avec une pince plate la partie basse du marchepied. Vérifier la liaison haute du marchepied et platelage, ajouter de la colle et serrer au besoin.

M) Fixation des longerons 2 sur le platelage 1. **Attention** il y a une légère asymétrie, bien prendre le longeron qui correspond à son côté (repérage effectué en E). Limer légèrement les extrémités des longerons à la lime diamant plate de façon à ce qu'ils s'insèrent entre les marchepieds (photo M1). Poser d'équerre le longeron et souder/coller la petite patte de fixation qui dépasse du longeron (celle qu'on a coupée en E). Fixer la base du longeron avec 3 points de soudure (photo M2) ou 3 points de Colle21 que l'on saupoudre de poudre blanche (photo M3) (épousseter et récupérer la poudre en trop). Couper les renforts de longerons au niveau du repère 2e (gravure en pointillés), finir à la lime diamant, le renfort doit légèrement dépasser du longeron (photo M5). Renforcer la fixation au niveau des renforts de longerons par une pointe de soudure / point Colle21 + poudre (Photo M4). Ajuster l'arrondi de la pièce 2d et sa continuité avec le longeron, souder cette pièce par l'arrière / Colle21 + poudre.

N) Reprendre les traverses 4, bien ébavurer le haut de la traverse (patte de fixation et reste des feux), couper au ras du repère 4e, rabattre la pièce 4d sur l'avant de la traverse, souder/coller. Reprendre le trou des tampons avec une lime diamant ronde jusqu'à ce que les tampons d'origine s'insèrent légèrement en force. Passer la lime diamant sur l'arrière de la traverse pour aplanir (trous de perçage) et faciliter l'accroche. **Attention aux mains d'attelleur** (photoN1) Faire de même sur la traverse du platelage 1 qui recevra la pièce 4. Préparer un outil pour assurer le centrage de la traverse, constitué de 2 forêts de 0,4 et des tampons d'origine (photo N2). Etamer la traverse du platelage 1 à la soudure liquide / Déposer de la Colle21 et souder / serrer.

O) Vérifier le bon équerrage des 4 marchepieds et goutte de soudure / Colle21 + poudre par l'intérieur aux liaisons marchepied/traverse pour solidifier tout l'ensemble (photo O1)

P) Pièces pour boucher les trous des phares de la caisse d'origine : le plus simple, plier à 90 degrés les pièces 5, on verra un léger jour mais peu visible (cf photos du modèle fini). Plus complexe mais parfait: utiliser les pièces 5bis, à plier comme photo P1, mettre en place sur la caisse d'origine (photo P2) et coller à la cyano, puis enduit de rebouchage Tamiya ou Colle21+poudre pour venir au ras de la caisse, laisser sécher et poncer pour parfaire le rebouchage.

Q) Détaillage des traverses. Incliner les mains d'attelleur (photo Q1). Coller les porte-drapeaux 3c. Dégrapper le câblot de frein 6, le mettre en forme comme photo Q.2. Reprendre le trou avec la pointe du ciseau à photodécoupe jusqu'à ce que le câblot s'insère légèrement en force. La patte du support de câblot vient



se poser en appui sur la traverse. Puis le souder / Colle21 + poudre par l'arrière de la traverse (photo Q3). Pour l'attelage, vous avez le choix entre deux modèles 7 et 7bis. Ne pas dégrapper l'attelage, il faut le rabattre et le souder / coller sur place. Pour cela couper aux ciseaux la patte de fixation 7a, puis soudure liquide / colle sur un des côté et rabattre, la symétrie se faisant au bord de la patte de fixation restante (photo Q.4), l'alignement se fait tout seul en pliant, ajuster si nécessaire (photo Q5). Dégrapper complètement l'attelage. Couper la patte de fixation de l'attelage au ras de la patte de maintien pour n'en laisser que ~1mm. Insérer l'attelage dans la traverse et souder / Colle21 + poudre par l'arrière de la traverse. Pour confectionner les tampons, récupérer les tampons d'origine, raccourcir le téton de fixation (1mm), en retirer le plateau rond à la pince plate (photo Q7), aplanir le bout à la lime, puis y coller les plateaux 8 à la cyano. Vous pouvez également opter pour les tampons plus fins Drim3D 63500 Roco MODF000757-PUN00.

R) Confection des rambardes. Tracer tous les traits de pliage 9a, 10a, 11a, 12a en s'aidant des lignes gravées sur la plaque. **Attention à ne pas déformer les rambardes**, procéder légèrement, juste pour identifier le point de pli. Appuyer au X-acto également en 9b, 10b, 11b et 12b pour tracer le pli. Dégrapper la rambarde avant 9 et plier les pattes de fixation préalablement tracées. Dégrapper la rambarde arrière 10, plier les pattes de fixation, plier pour reproduire la légère inclinaison (photo R2). Dégrapper les rambardes latérales 11 et 12 et plier les pattes de fixation. Percer la cabine avec foret de 0,5 au niveau du barreau supérieur, à 6mm au-dessus du bas de la cabine (photo R3). Couper la patte de fixation du barreau le plus bas des rambardes, le trou d'origine de la cabine étant trop haut (photoR4). Repercer à 0,5 les trous des traverses qui ont pu se boucher lors de la soudure. Monter à blanc chaque rambardes pour vérifier leur bonne insertion, ajuster la position des pattes de fixation au besoin, si la rambarde se déforme, c'est qu'une ou plusieurs pattes ne sont pas au bon niveau (photos R4 et R6).

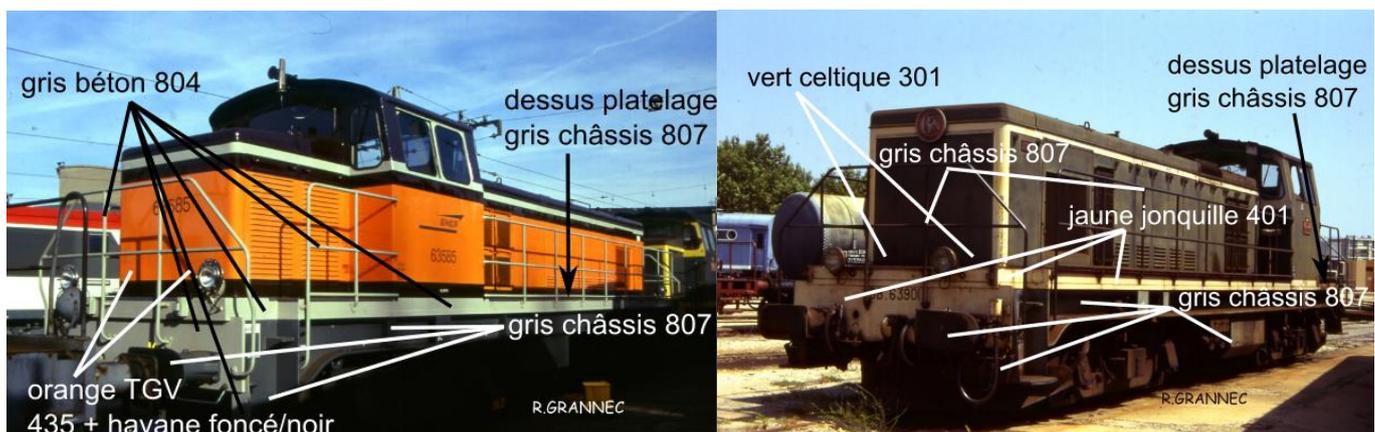
S) Confectionner les réservoirs 13 en les pliant, pli vers l'intérieur, ils seront à poser et coller à la cyano sur les réservoirs d'origine après mise en peinture. Confectionner les trompes en prenant le plus petit des supports 14, y insérer puis souder/coller la plus petite trompe de l'ensemble JPP N-4712.

T) Travail sur la caisse. Retirer toutes les rambardes d'origine. Démontez la caisse en retirant les 2 vis sous la loco puis en glissant la caisse vers l'avant (grand capôt), soulever la caisse par l'avant. Limer les deux tétons avant et arrière de la caisse d'origine de façon à dégager les 0,2mm nécessaires à l'épaisseur du platelage qui s'insérera entre le châssis et la caisse (photo T1, T1a, T1b et T1c). Retirer les marchepieds d'origine du châssis à la pince coupante ou à la mini-perceuse avec disque (ou fraiseuse). Finir à la lime diamant (photo T2, T2bis, T3), vérifier la bonne insertion sur le châssis (photo T.4). Vérifier la bonne insertion de la caisse, les tétons de fixation de la caisse doivent glisser sur le châssis pour immobiliser l'ensemble (photo T.5). Retirer les trompes d'origine et boucher les orifices en posant du scotch Tamiya sur le toit et en insérant du mastic par l'intérieur. Percer un trou de 0,5mm à 1,5mm du bord, vérifier l'insertion légèrement en force du support de trompe.

U) Mise en peinture. Peindre la partie bombé des feux avec une peinture Humbrol métal (ou autre peinture épaisse chargée en pigment qui va opacifier l'arrière du feu), finir avec du gris châssis 807. Passer l'apprêt sur tout le nouveau châssis, les réservoirs, les trompes, les rambardes.

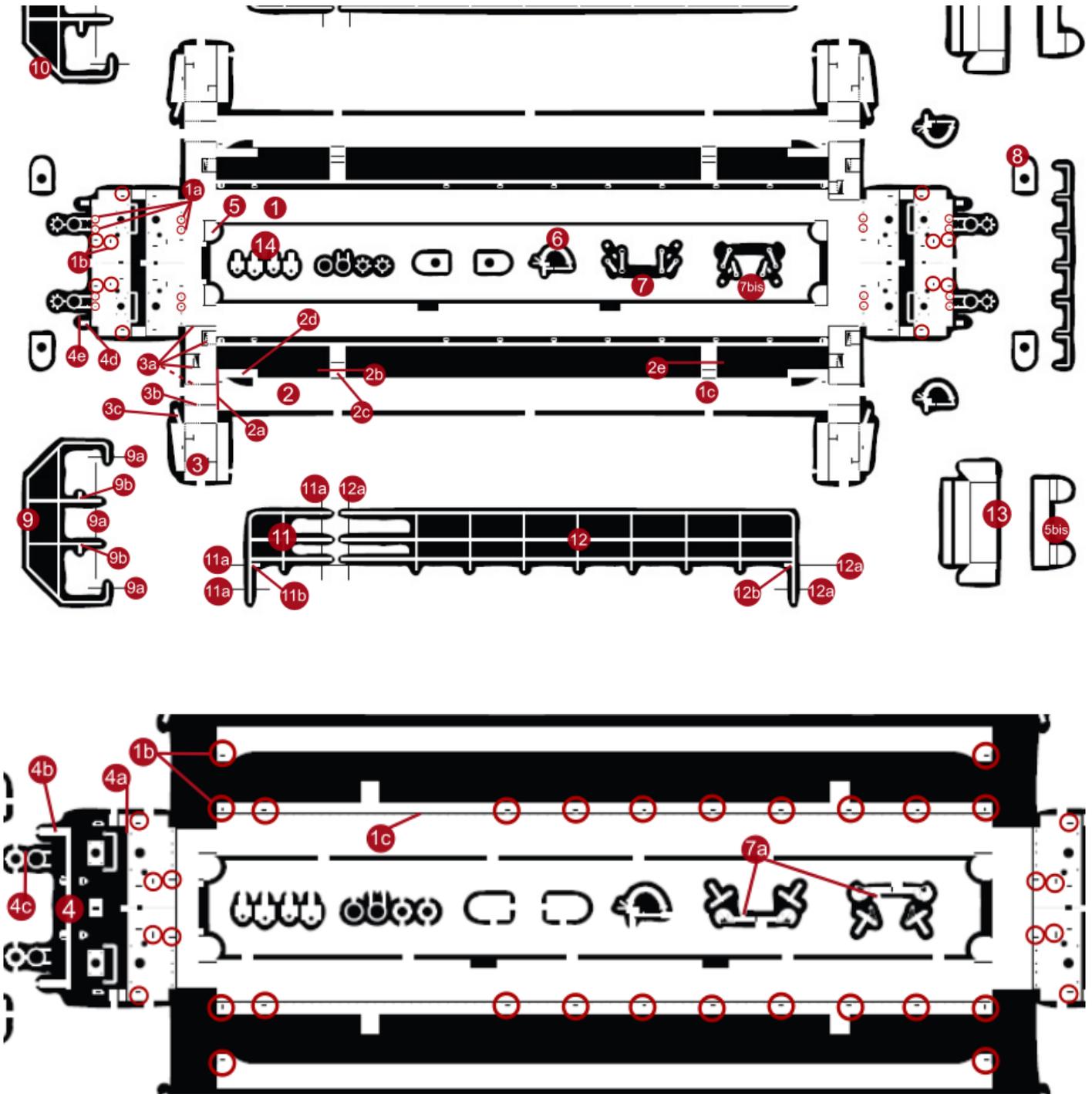
U.1) Version Arzens orange : Peindre en gris béton 804 l'ensemble du châssis et les rambardes. Masquer le rebord du platelage et le haut du marchepied dans le prolongement du rebord, masquer la traverse avant ainsi que la face extérieure des marchepieds, peindre en gris châssis 807. Peindre également les réservoirs et les tampons avec cette couleur. Peindre en orange TGV 435 les pièces 5, ajouter un trait de pinceau noir aligné sur la bande noire de la caisse. Peindre en noir au pinceau le câblot de frein avec une pointe de jaune sur sa manette. Peindre en gris châssis l'attelage. Peindre en havane foncé les trompes.

U.2) Version verte à bandes jaune : Peindre en jaune jonquille 401 l'ensemble du châssis. Masquer le rebord du platelage et le haut du marchepied dans le prolongement du rebord, masquer la traverse avant mais pas la face extérieure des marchepieds (photo U.2.1), peindre en gris châssis 807. Peindre également les réservoirs et les tampons avec cette couleur. Peindre en vert celtique 301 les pièces 5 ainsi que les trompes. Peindre en noir au pinceau le câblot de frein avec une pointe de jaune sur sa manette. Peindre en gris châssis l'attelage.



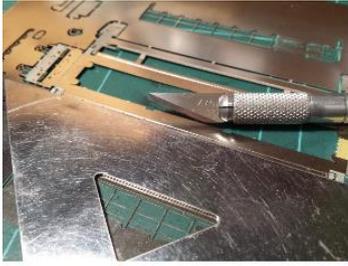
Photos : Régis Grannec avec son accord.

V) Poser les tampons et les coller sur l'arrière de la traverse à la cyano ou mieux Colle21 + poudre. Poser et coller les réservoirs sur ceux d'origine à la cyano ou au MKK. Poser et coller les trompes à la cyano / Colle21. Poser les rambardes, ajuster l'équerrage de l'ensemble puis coller au MKK (réversible pour démontage) ou à la cyano mais **attention**, ne pas coller les rambardes sur la cabine pour pouvoir retirer la caisse ultérieurement.

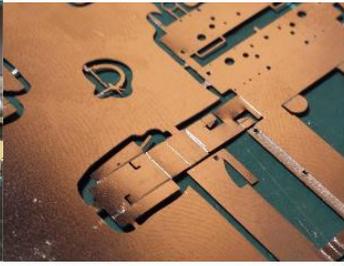




Toutes les photos sont disponibles en haute résolution ici: <http://hfr160.fr/notices/notice-hfr-001-transkit-bb63500/>



C1



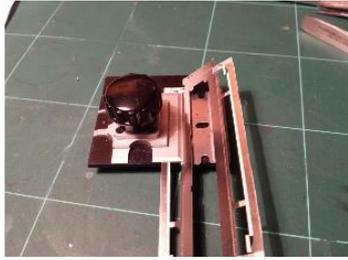
C2



D1



E1



F1



F2



G1



G2



G5



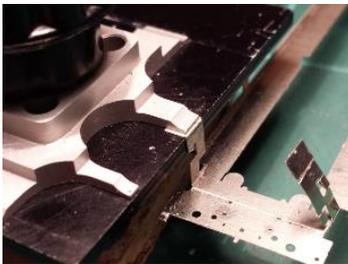
H1



H2



H3



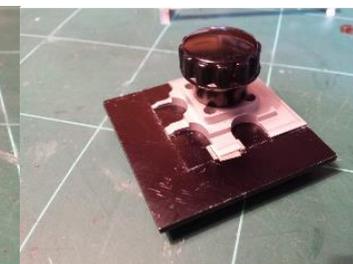
H4



H5



I1



J1



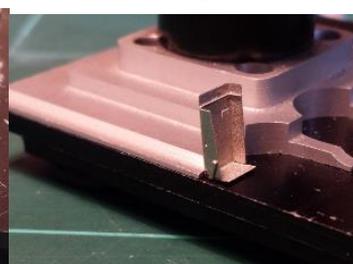
J2



J3



J4



J5



KA1



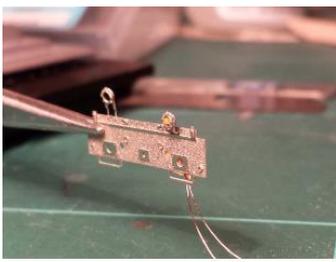
KA2



KC1



KC3



KC4



L1



L2



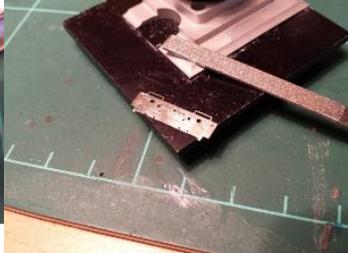
M1



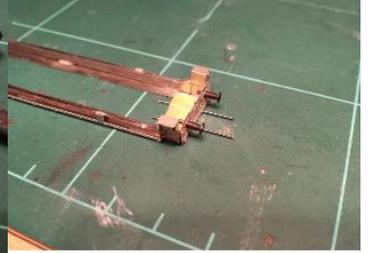
M3



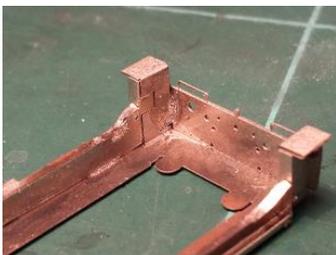
M5



N1



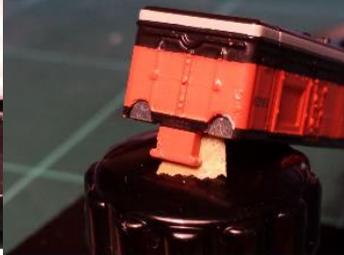
N2



O1



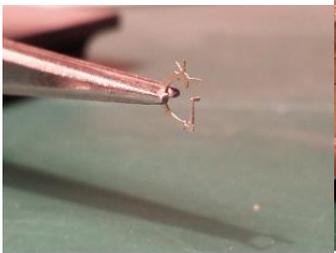
P1



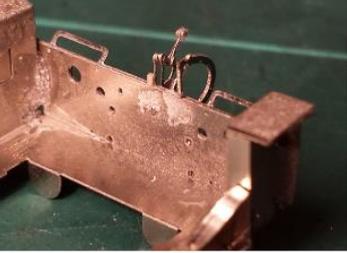
P2



Q1



Q2



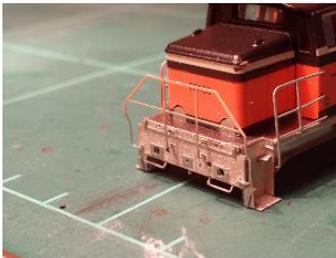
Q3



Q4



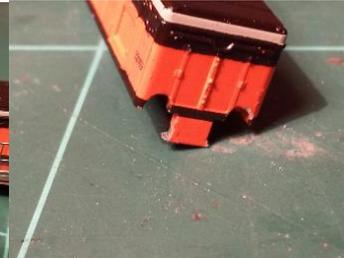
Q7



R2



R5



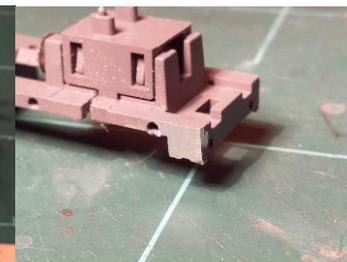
T1b



T1c



T2



T3



T4



T5