



Ce kit est un complément aux kits de citerne ANF HFR-110 & HFR-111 permettant de confectionner des bogies Y23 moulés en réutilisant les roues du châssis de citerne Brawa.



Avant de commencer:

Lisez toute la notice une première fois en vous référant aux photos indiquées disponibles sous forme d'imagettes 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 : <https://hfr160.fr/notices/notice-hfr-103-kit-bogie-y23m>

Les traits de gravure sont à l'intérieur du pli, donc vérifiez bien de quel côté est le trait de gravure avant d'effectuer le pli, car le maillechort supporte mal les multiples plis/replis. Exceptionnellement, la pliure peut se faire avec trait de gravure à l'extérieur quand c'est un pli à 180° mais ce sera toujours indiqué explicitement dans la notice. **Dans le doute, fiez vous aux photos !**

Etape A : structure du bogie

- A0) Dégrapper les deux bogies avec des ciseaux à photodécoupe ou X-acto en coupant les pattes de fixation.
- A1-A2-A3) Former le bombé des boîtes d'essieux SKF avec un outil à forme ronde sur une surface molle
- A4-A5-A6-A7-A8) Plier la boîte d'essieux comme sur photos, il faut que les trous soient concentriques pour laisser passage au palier laiton
- A9-A10) Rabattre mais pas complètement le flanc extérieur du bogie, attention au sens
- A11-A12) Enduire de soudure liquide l'intérieur du flanc et des boîtes d'essieux, y compris les trous qui recevront les paliers laiton
- A13) Rabattre complètement le flanc puis rabattre par dessus les boîtes d'essieux, cf photo A15 pour se rendre compte de l'empilement. Positionner les paliers laiton dans les trous, ils doivent affleurer de la photodécoupe. **ATTENTION** à ne surtout pas mettre de soudure dans le palier, au risque d'avoir un mauvais roulement. **ATTENTION**, une carotte de tournage peut être encore attachée au palier, bien la retirer avant insertion du palier dans son logement.
- A14) Soudure de chaque boîte d'essieu : retourner le bogie, vérifier que tout est bien aligné, appuyer avec un morceau de bois pour maintenir en position, puis chauffer le bas du bogie avec le fer, en dessous des boîtes d'essieux jusqu'à soudure de l'ensemble. Faire de même pour les 3 autres boîtes, finir de souder les flancs au besoin, **ATTENTION** de ne pas redéssouder les boîtes !
- A15) Pliage des flancs à 90°, plis pointillés à l'intérieur
- A17-A18) Pliage des sabots de freins, **ATTENTION** ils sont fragiles. Renforcer leur solidité par dépôt de soudure sur la partie non-visible (photo A18b)
- A19-A20) Pliage du renfort de pivot à 180°, **ATTENTION** le cerclage doit se trouver sur le dessus du bogie, ajouter de la soudure liquide avant de finir le pliage, rabattre complètement puis souder.
- A21) Pliage à 90° du renfort, plis pointillés à l'intérieur
- A22-A23-A24-A25) Plier la patte centrale du bogie comme sur photos, cf photo A25 pour la forme à obtenir.

Etape B : roues

- B1) Insérer les roues dans les paliers, une pointe après l'autre. Les roues doivent tourner librement longtemps sans freinage mais les roues doivent également ne pas sortir facilement de leurs logements, il faut le bon écartement qui garantisse les deux. Pour cela jouez sur les plis effectués en A22-A25). Il vaut mieux commencer par des plis marqués, les roues vont être serrées et ne pas tourner librement, puis relâcher la pression en appuyant sur les plis comme sur la photo B1), s'arrêter quand on trouve le point de libre roulement. Répéter pour l'autre roue.
- B2) Vérifier le bon équerrage de l'ensemble en posant le bogie sur une surface plane, les 4 roues doivent toucher, tordre la structure en diagonale pour rattrapper les défauts. Vérifier le bon roulement sur surface plane, le bogie doit rouler sans frottement et droit.

Etape C : montage sur châssis

- C1) Passer une lime aiguille dans le trou du pivot pour s'assurer que le trou est bien dégagé (lime diamant ronde bleue)
- C2) Clipser le bogie sur le pivot plastique du châssis Brawa, il doit tourner librement. Si ce n'est pas le cas, agrandir très légèrement le trou à la lime ronde mais sans trop forcer sinon le bogie risque de ne plus être maintenu par les clips du pivot...
- C3) Vérifier la bonne hauteur du châssis une fois monté sur ses bogies, il ne faut pas que les roues frottent sur le châssis mais pas que le wagon soit haut sur patte non plus. Se référer à la photo pour la bonne hauteur.
- C4) Effectuer des tests de roulement avec le wagon, si tout est concluant vous pourrez démonter les bogies pour les peindre.

