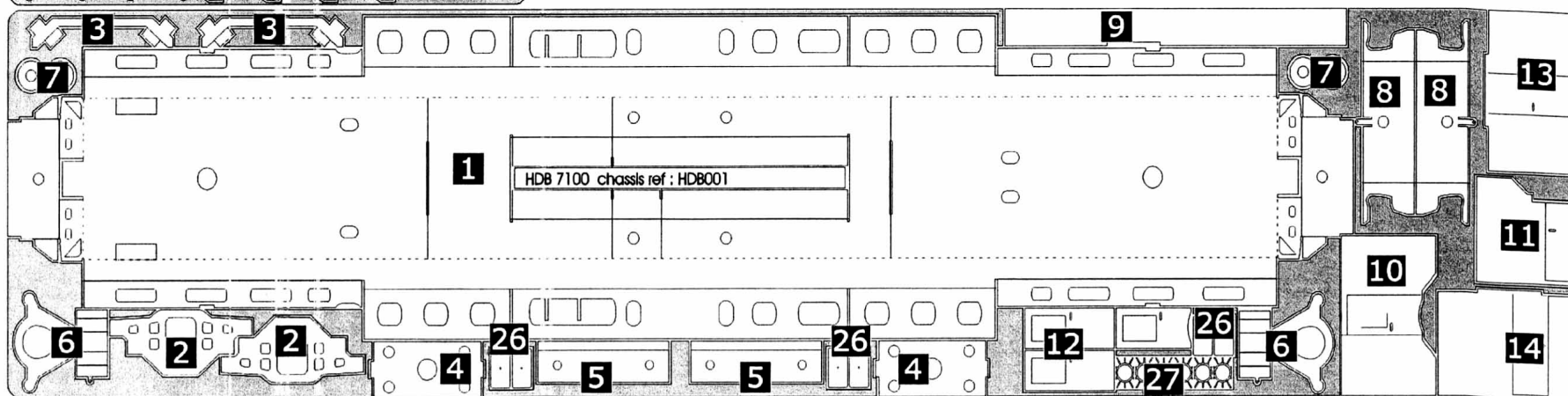
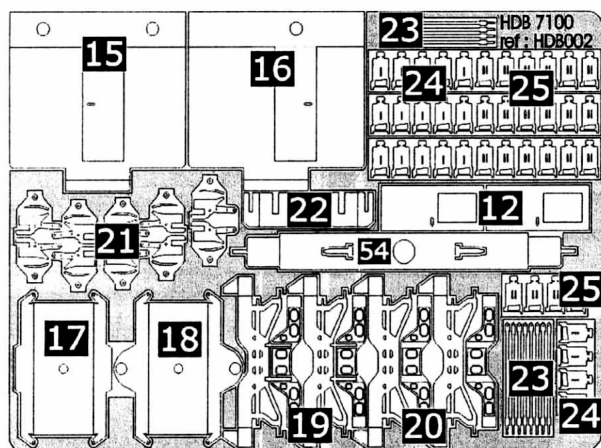


NOTICE Z 7100



BOUTTUEEN S.A. LUXEMBOURG
1, RUE DES MAXIMINS L-8247 MAMERS
TEL : 00 352 263 105 84
FAX : 00 352 317 688



NOMENCLATURE

Plaques gravées

HdB001	Châssis	1
HdB002/1	Caisse pliée	1
HdB002/2	Sous caisse	1
HdB002/3	Sous toit 1	1
HdB002/4	Sous toit 2	1
HdB002/5	Marches	1
HdB003	Portes	1
HdB004	Poignées	1
HdB005/2	Ski 3 rail	1

Grappes de fonderie

HB1450	Face AV	1
HB1451	Face AR	1
HB1452	Flanc Boggie	1
HB1453	Fl Bogg Flaman	1
HB1454	pièces détail	1
HB1455	Câblots	1/2

HB1445 Têtes cardan 1/2

Motorisation

5003Z71	Moteur équipé	1
B3183M	Boggie équipé	2

Pièces usinées

2083	Vis TP 1.6x5	7
2084	Vis 1.6x10	4
2096	Ecrou à souder	9
2317	aérateur 1	3
2318	tube cardan	2
2235	aérateur 2	3
2319	axe ski Marklin	2
2315	Phares	4
2091	Fut Tampons	4
2092	Axe tampon	4

Electricité

5518	Diode rouge	4
5519	Diode jaune	4

5520	Résistance	2
55??	Plaque CI	2
5514	Connecteurs	12

Moulage résine

3173	Supp Moteur	1
3182	Câblot	2
3184	Coiffe toit	1
3185	Sièges	1

Vitres / déco

3157	Plaque fenêtres	1
3528	Vitrages Nez	1
7555	Transfert	1

Divers

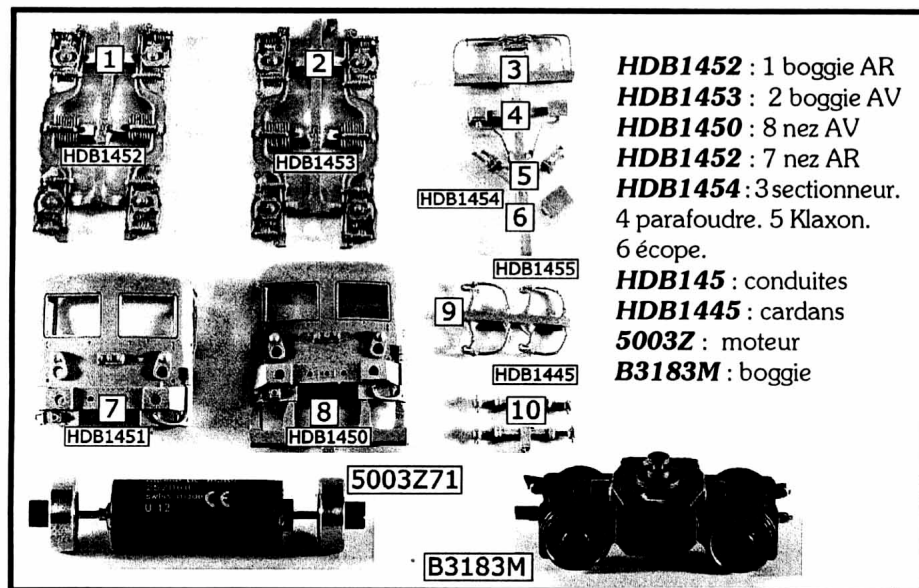
9003	Panto	1
	Ressort	6 cm
	Fil électrique	1 m
	Fibre optique	15 cm
	Fil maillechort 0.4	20 CM

HDB001 : 1 châssis. 2 Couples centraux. 3 couples ext. 4 renfort. 5 plaquettes moteur. 6 attelage. 7 rondelles attelage. 8 boîtier attelage. 9 couvercle. 10,11,13,14 cloisons. 12 portes. 15,16 cloisons caisse. 17,18 boggies. 19,20 traverse boggie. 21 sabots de frein. 22 guide ski. 23 bielettes. 24 support 1. 25 support 2. 26 tampons. 27 dos tampons. 54 guide ski.

HDB002/1 caisse pliée. **HDB002/2** 28 sous caisse. 41 cabine avant. 42,43 crochets attelage.

HDB002/5 31,32,33 marchepieds **HDB002/4 & 5** 51 cabine arrière. 52 sous toit. **HDB003** 28 portes centrales. 30 portes avant. 34 grilles avant. 35 grilles arrière. 36,37,38 passerelles. 39,40 pupitrès. **HDB004** 44 passerelles tampon. 45 rambardes de face. 46,47,48 main-montoires. 49 poignées de connecteur. 50 essuie glace.

1



Conseils : Il est indispensable d'effectuer une lecture complète de cette notice avant de commencer. Accompagner cette lecture d'un repérage soigneux des pièces sur les plaques de gravure et les grappes de fonderie. Les pièces de gravures sont repérées avec des numéros blanc sur fond noir et les pièces de fonderie avec des numéros noir sur fond blanc. Les pièces usinées sont indiquées par leur référence.

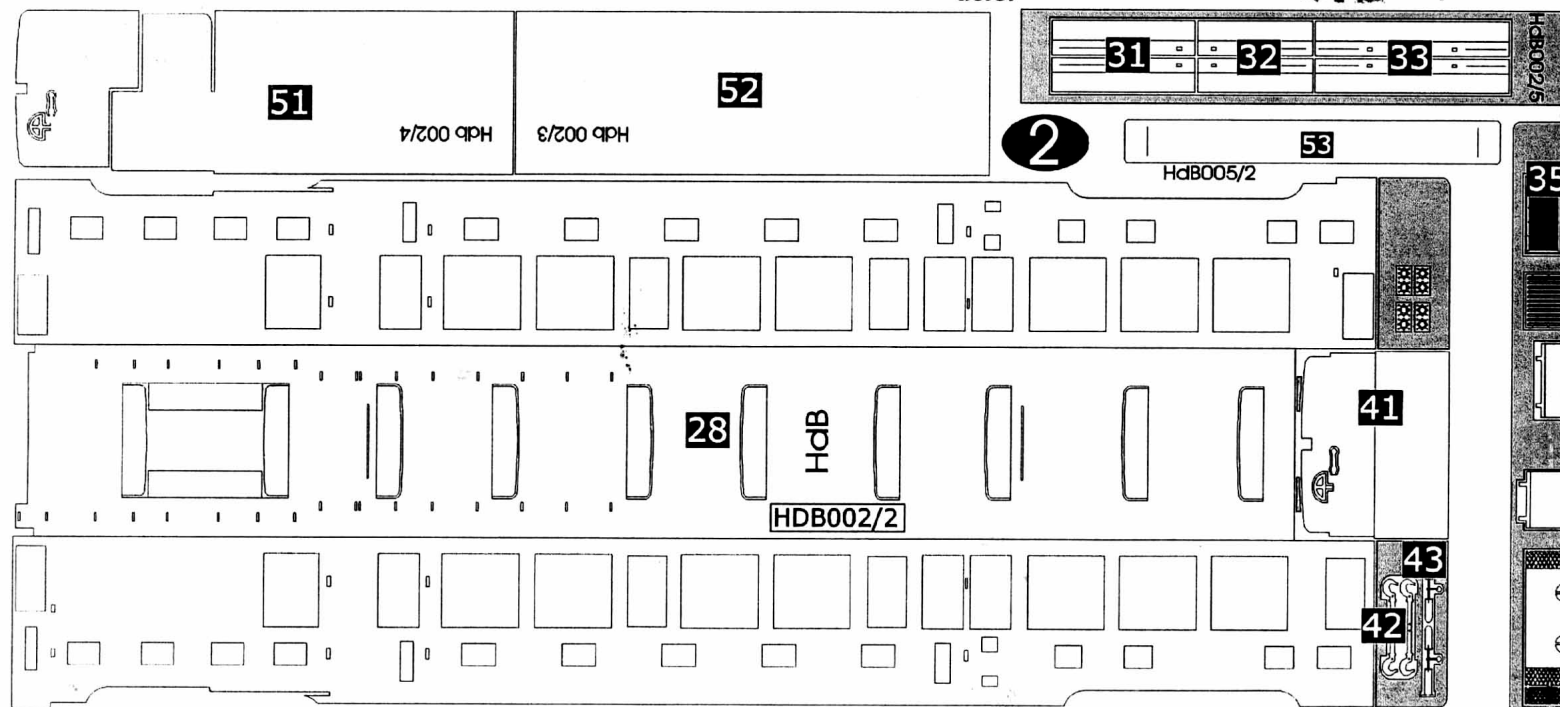
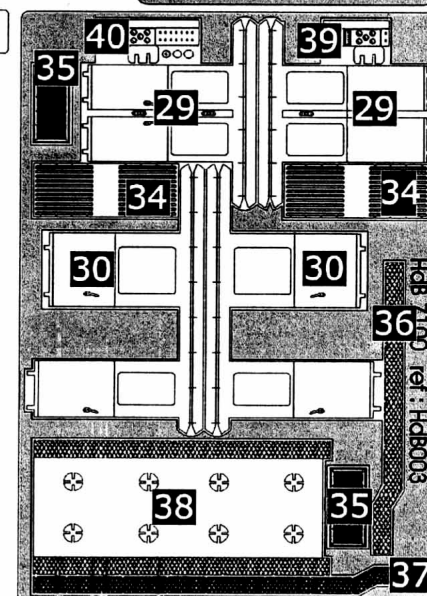
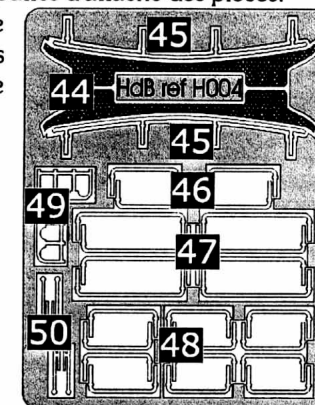
Tous les plis sont à 90° sauf indications expresses, ils sont facilités par des traits dans la gravure. Ne détacher des plaques que les pièces à utiliser afin de ne pas les égarer.

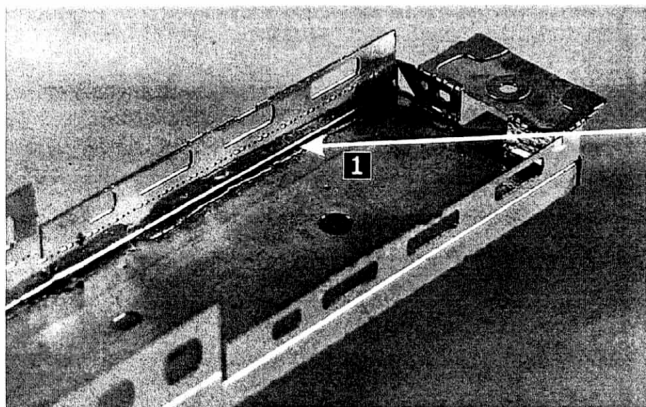
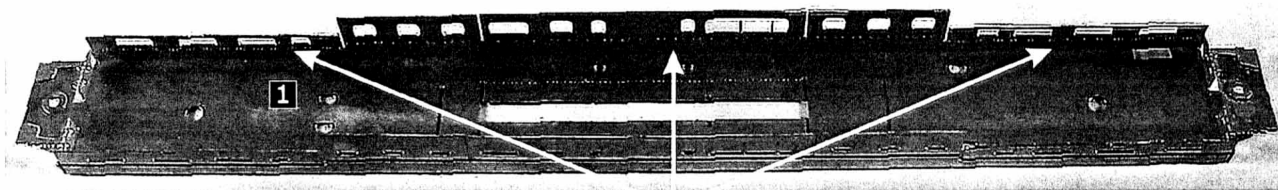
Un bon décapage des pièces à souder est indispensable pour un bon résultat.

Ce qui peut être assemblé au fer à souder de 100 W., par soudure à résistance électrique (RSE) ou au mini chalumeau. Ebavurez soigneusement les pattes d'attache des pièces.

En cas d'arrêt de montage pour une période indéterminée rincer les pièces soudées à l'eau claire afin d'éviter les corrosions néfastes au résultat final et stockez les à l'abri de l'air dans une boîte plastique étanche.

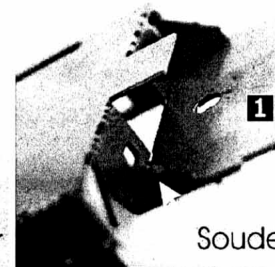
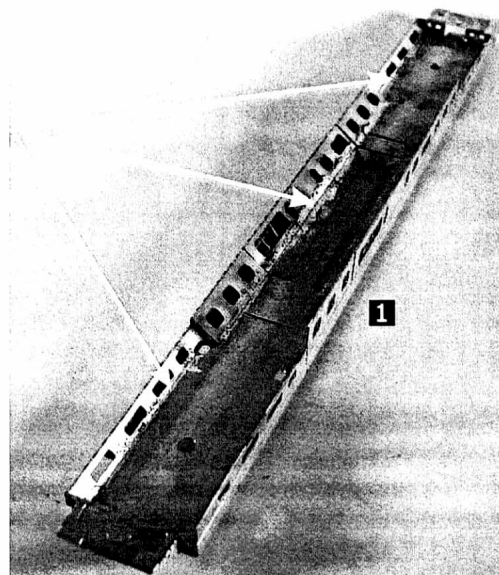
Halle de Bouttuen
 vous souhaitez une
 grande satisfaction pour
 le montage de ce mo-
 dèle.





Plier

Souder

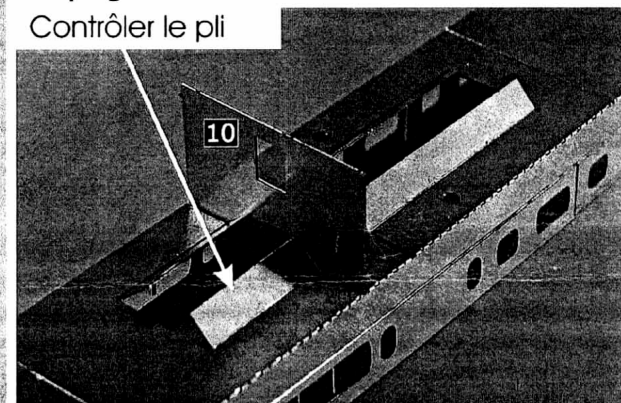


Plier

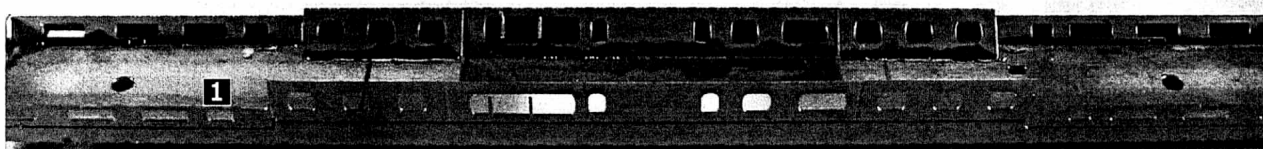
Souder

Veillez à ce que les support d'attelage aux extrémités soit bien alignés. Vérifiez à l'aide de la cloison 10 l'angle de pliage des côtés du coffre du moteur.

Contrôler le pli



CHASSIS : Plier la pièce 1 en commençant par les côtés.
Souder le premier pli par l'intérieur. Continuer à plier les côtés vers l'intérieur puis les souder. Travaillez ces deux premiers plis sur une surface bien plane afin d'obtenir la rectitude souhaitée.

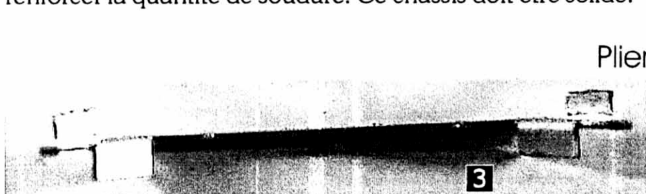


Prendre les pièces 2 et 3. Plier les couples 3 comme indiqué ci-contre : ils réunissent et renforcent les deux parties des caissons latéraux à leur point de faiblesse.

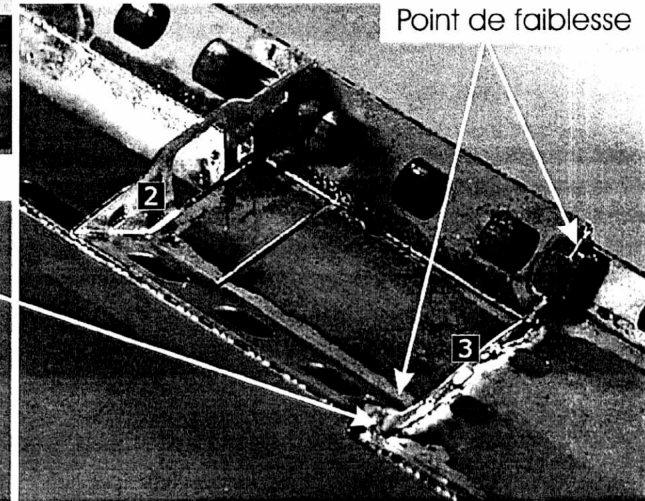
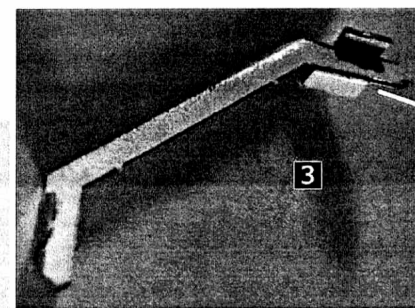
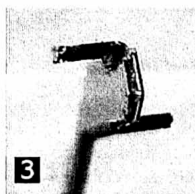
Souder

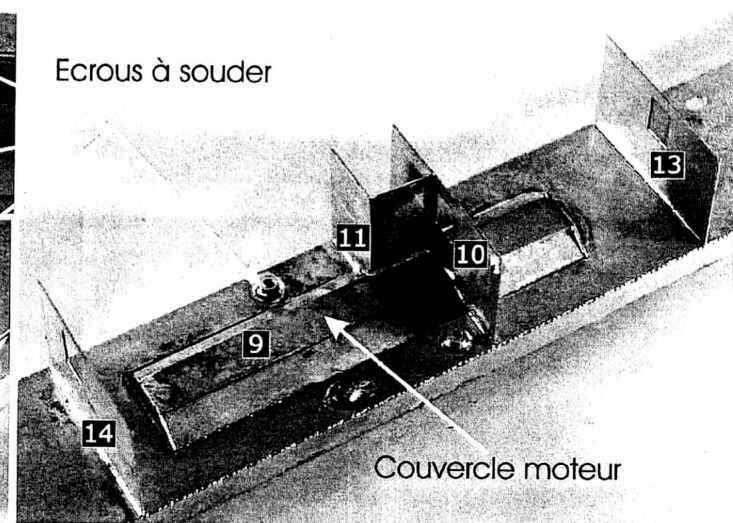
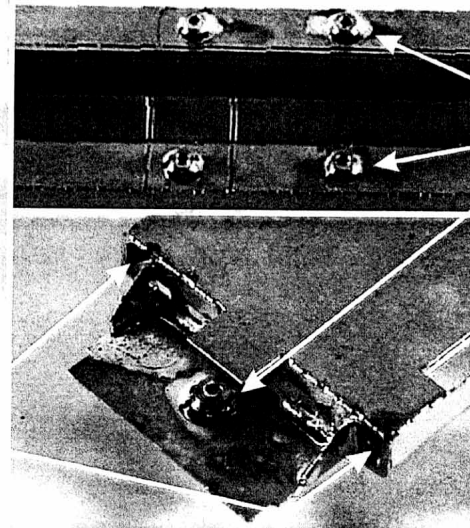
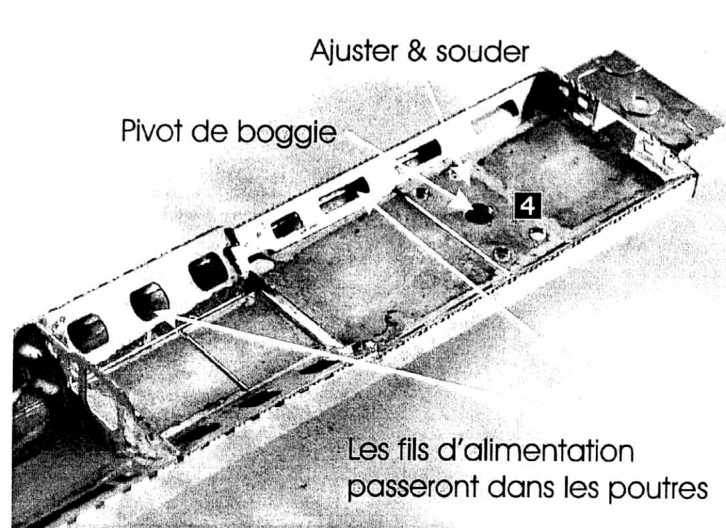
Souder ces éléments en commençant par les couples 2.

Soigner la soudure de cet ensemble et n'hésitez pas à renforcer la quantité de soudure. Ce châssis doit être solide.



Plier





CHASSIS : Souder les renforts 4 en regard des trous de pivotement des boggies. Ils possèdent des repères rectangulaires aux extrémités qui sont à ajuster pour les positionner.

Souder les écrous à souder : 4 pour le moteur au dessus du centre du châssis et deux au dessus des supports d'attelage.

Plier la cloison 11 puis souder la cloison 10.

Couper le couvercle 9 au trait et les souder au dessus.

Souder la cloison des toilettes 11 sur l'ensemble, ajuster si nécessaire.

Souder les cloisons 13 et 14. La cloison 14 se positionne côté grand dépassement du couvercle moteur.

CHASSIS pièces annexes :

Plier les plaquettes 5 afin de former une équerre qui évitera la déformation.

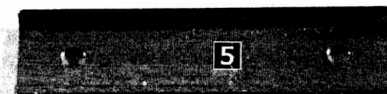
Plier les attelages 6 pour former le boîtier rectangulaire. Replier la languette avec le petit trou de 0.5 vers l'extérieur : elle servira à attacher le ressort de rappel.

Plier les boîtier d'attelage 8. Plier à l'envers du pli car les portions reviennent sur la pièce. Souder sans excès.

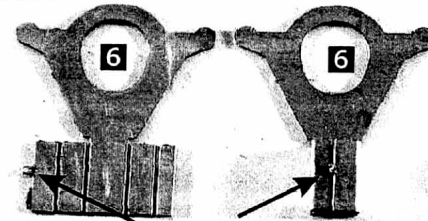
Attention à replier la languette avec le petit trou de 0.5 vers l'extérieur : elle servira à attacher l'autre extrémité du ressort de rappel. Souder la rondelle d'épaisseur 7 en regard du trou.

Vérifier le fonctionnement de l'attelage dans le boîtier : l'ensemble se fixe au châssis à l'aide d'une vis TP 1.6 x 5.

Plier



Plier



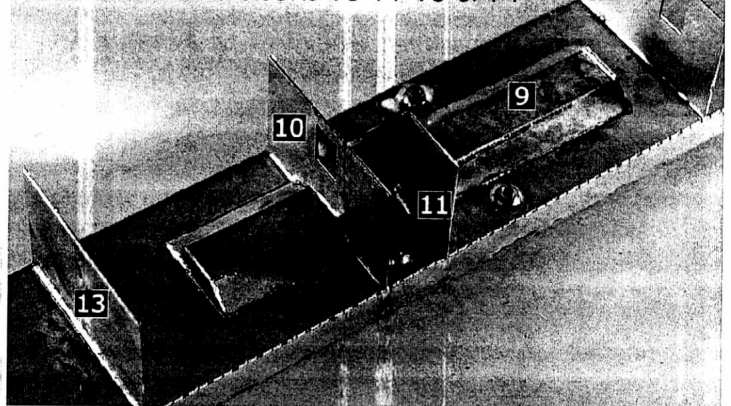
Plier



Souder le dessus 9

Plier la cloison 11

et souder les cloisons 10 11 13 & 14



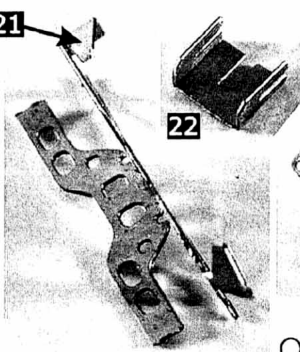
Souder



Plier

Souder

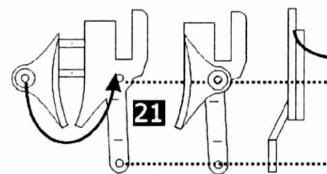
Plier après la pose des sabots **21**
 Rails de positionnement sur **19**



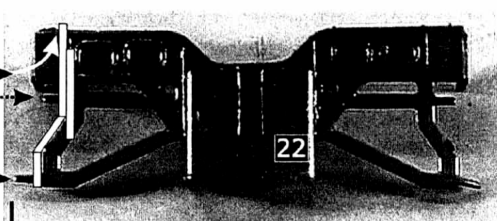
Plier **17 18**
 Sur **17** trous des guides



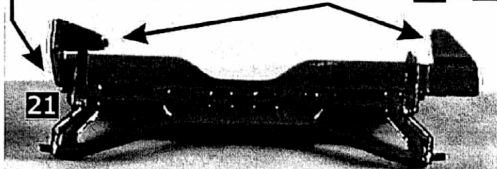
Oeil des biellettes **23**



2 : Replier les traverses sur elles même mais ne repliez pas les ailes qui génèrent la pose des sabots **21**. Plier les guides **22** puis enclencher dans les rails de **19** et souder. Confectionner les sabots **21** puis les enclencher sur les traverses et les souder. Laisser dépasser l'axe du bas sur lequel viendra se souder l'oeil de la biellette **23**.



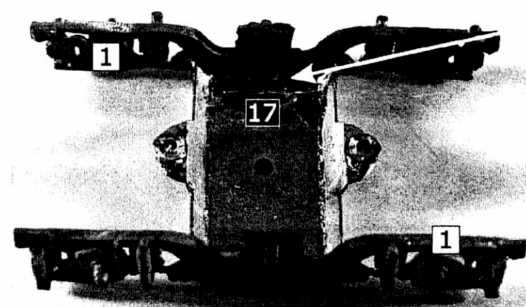
Souder le guide **22**
 Plier et souder les sabots **21**
 Plier et souder les ailes de **19 & 20**



3 : Plier les ailes des traverse qui serviront pour la soudure sur les flancs en fonderie

BOGGIES Habillages : Nous conseillons aux pratiquants du 2 rails de pré-équiper le boggie support du ski 3 rails afin de préserver la valeur de revente du modèle.

1 : Le boggie côté avant reçoit le ski pour le troisième rail, il est constitué des pièces **17, 19** et **22** en gravure et des flancs **1** en fonderie. Le boggie opposé est constitué des pièces **18, 20** en gravure et des flancs **2** en fonderie. Les sabots **21** gauche et droit et les biellettes **23** sont identiques pour les deux. Ebavurer les pièces **17, 18, 19, 20** et **22**. Les sabots **21** et les biellettes **23** seront détachés à mesure de l'avancement.

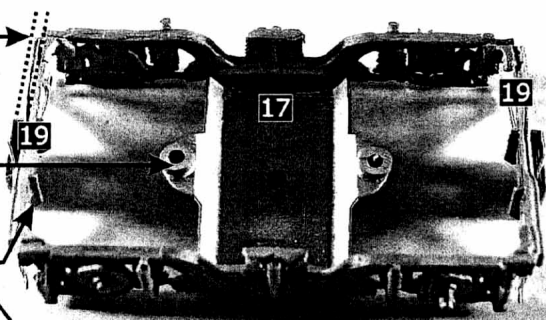


Souder **1** sur **17**
 et **2** sur **18**

1 mm

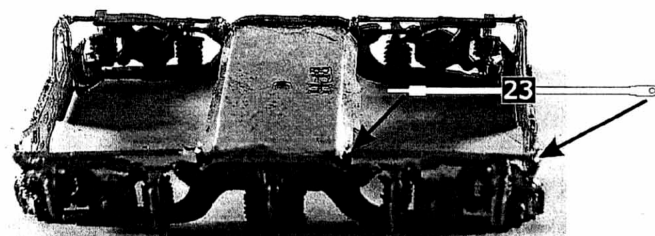
Souder les axes **2319** sur **17**

Souder les traverses **19** sur **17**
 et **20** sur **18**

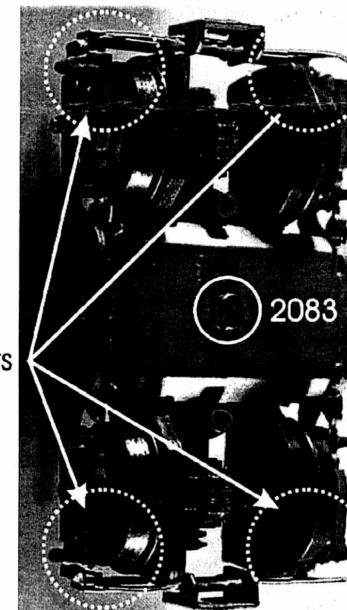
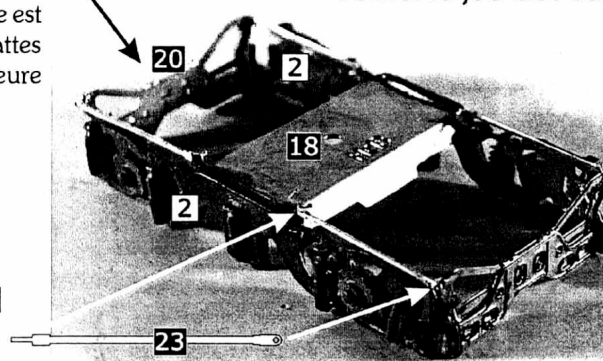


Vérifier le jeu des sabots

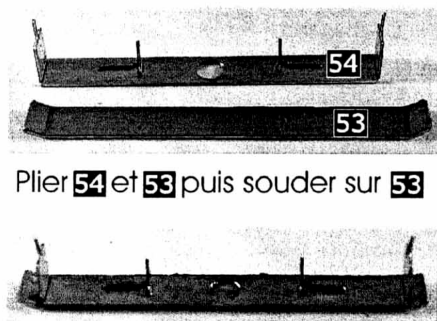
4 : Détacher les flancs de boggies **1** et **2** et préparez-les puis soudez-les sur leurs socles respectifs. Souder les traverses à l'intérieur de l'extrémité des flancs : la position idéale est à **1 mm** en avant de cette extrémité. Veillez à la verticalité des traverses. Plier les pattes des biellettes **23** puis les positionner : l'oeil de la biellette se positionne sur la tige inférieure du sabot de frein et la patte repliée dans l'oeil des pattes du socle central.



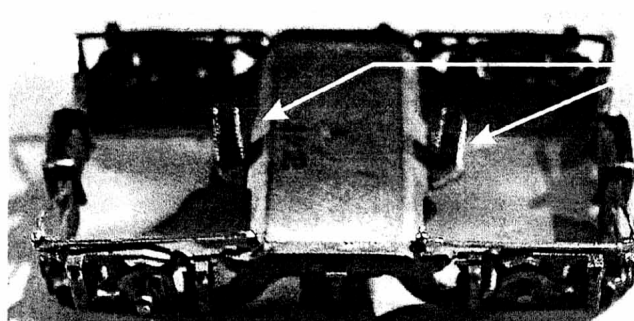
Plier et souder les biellettes **23**



5 : Monter les habillages sur les boggie avec les vis **2083** pour vérifier les jeux des sabots sur les roues : rien ne doit toucher.

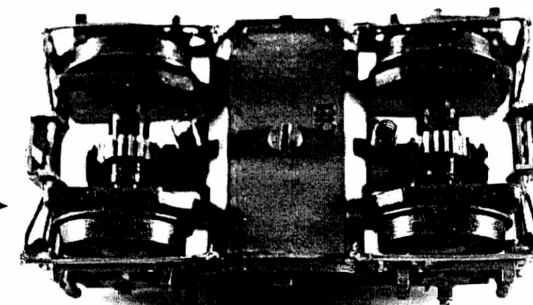


Plier 54 et 53 puis souder sur 53

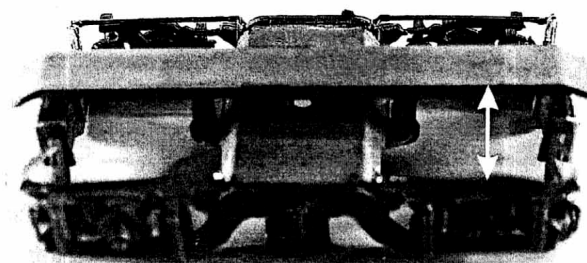


Positionner les ressorts.

Positionner l'habillage sur le boggie.



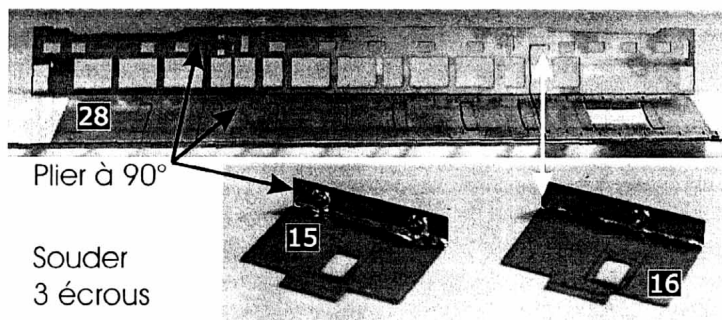
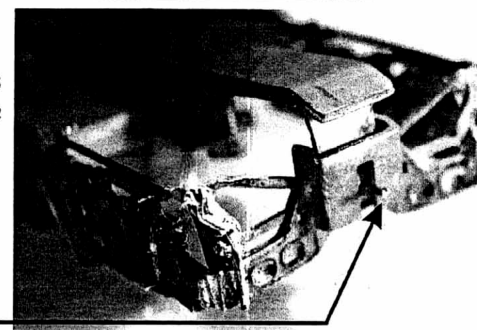
Ski 3 rails : Plier me guide 54 et le ski 53 puis les souder. Vérifier le coulisement parfait de cet ensemble. Installer deux longueurs de 10 mm de ressort sur les axes de l'habillage puis installer ce dernier sur le boggie.



Le montage définitif s'opère en repliant les patte d'extrémité de 53 dans les fentes de 22. Il est indispensable de souder le fil de liaison à cette patte pour éviter de "recuire" les ressorts par l'intensité du courant.

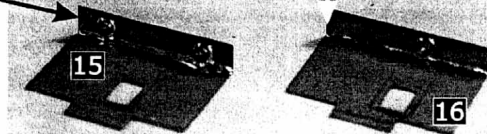
Positionner le ski.
Vérifier le débattement.

Plier la patte pour bloquer.
Le fil de contact viendra s'y souder.

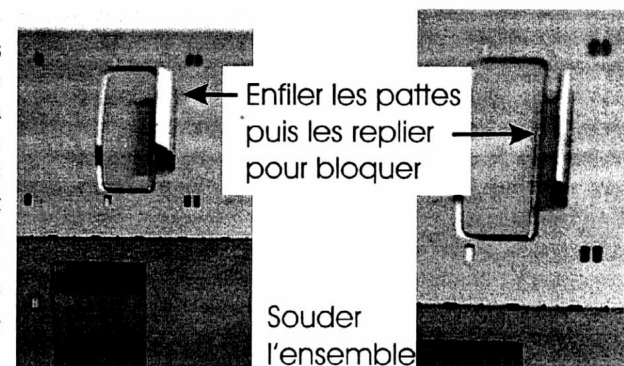


Plier à 90°

Souder 3 écrous

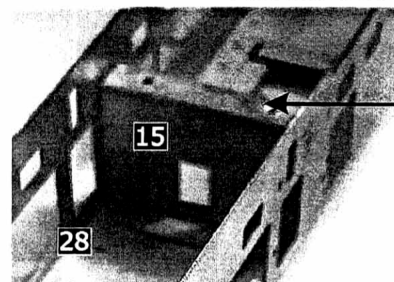


Montage de la sous-caisse : Préparer la sous-caisse 28 en supprimant soigneusement les pattes d'attache sur la périphérie. Plier les côtés à angle droit. Préparer les cloisons 15 & 16, pliez l'appui à 90° et souder les écrous côté fermé de l'angle : ils serviront à fixer la caisse au châssis au moyen de vis 2083. Positionner la cloison 15 à l'avant en enfilant la patte supérieure dans la lumière du toit, équerre tournée vers l'extrémité. Bloquer la cloison en repliant la patte supérieure sur elle même. Répéter l'opération pour 16. Souder les cloisons et renforcer le pli de la sous-caisse 28 par un cordon de soudure.

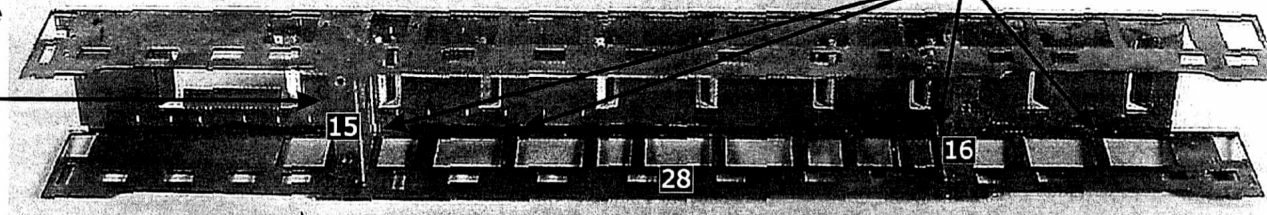


Enfiler les pattes puis les replier pour bloquer

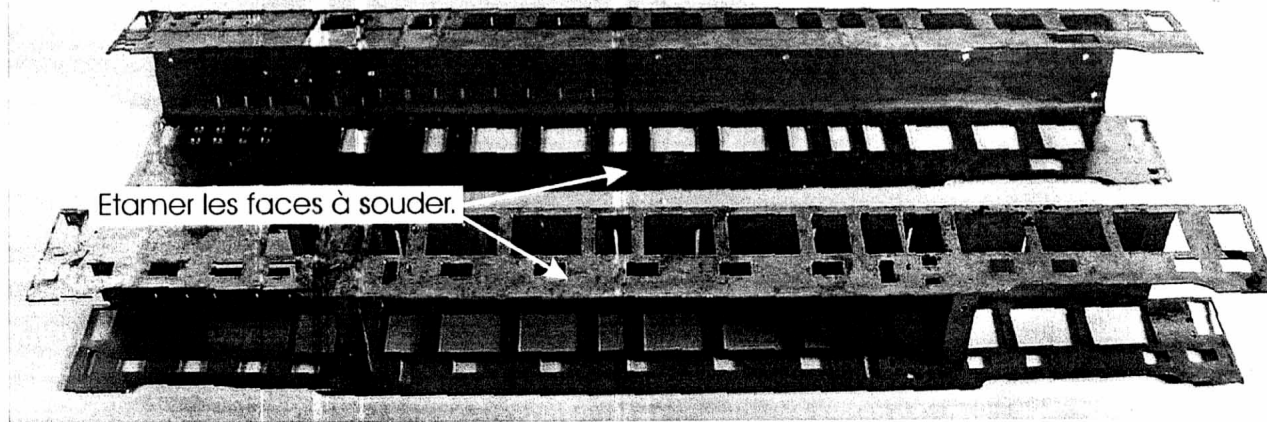
Souder l'ensemble



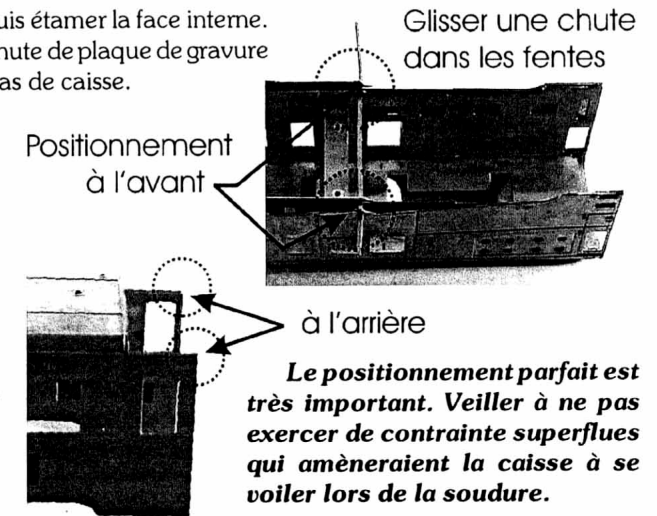
Orientation vers l'extrémité



Montage de la caisse : Préparer la caisse pliée en supprimant soigneusement les pattes d'attache sur la périphérie puis étamer la face interne. Etamer aussi la face externe de la sous-caisse. Positionner soigneusement la caisse sur la sous-caisse : A l'avant glisser une chute de plaque de gravure dans les fentes des marchepieds et à l'arrière aligner les coins. Confirmer le montage de quelques point de soudure en bas de caisse.

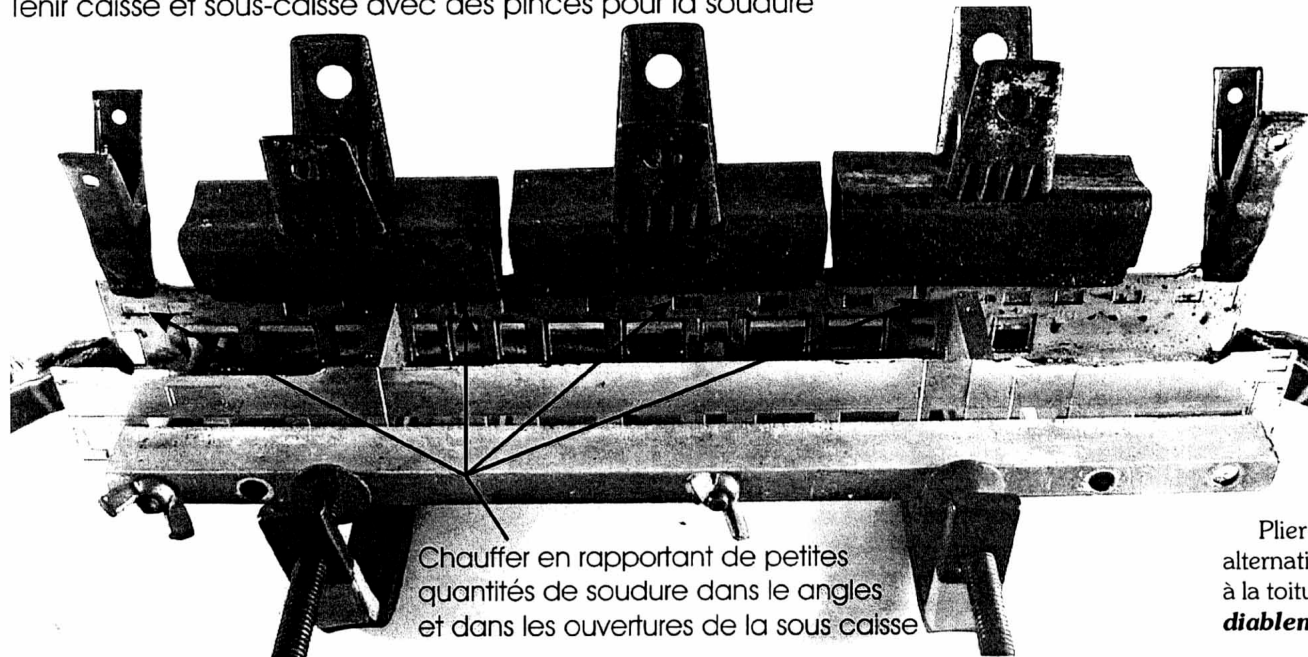


Etamer les faces à souder.

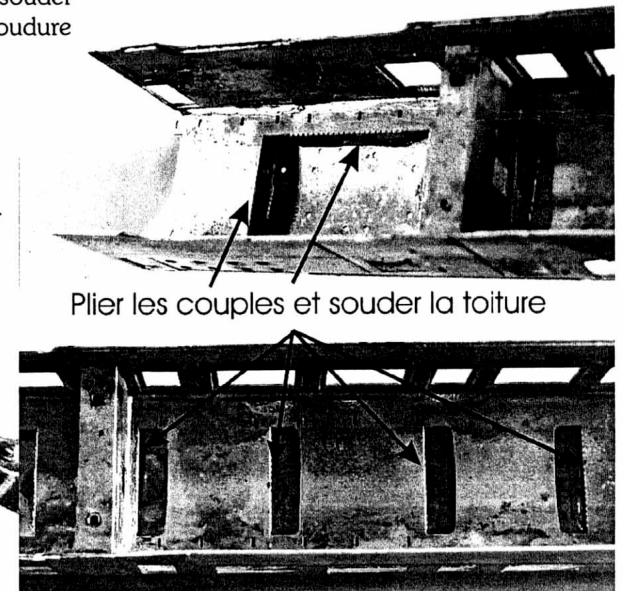


Soudure de la caisse : Coincer la partie supérieure de la caisse entre deux règles avec des serres joints. Maintenir le côté à souder au niveau du bord avec une collection de pinces afin qu'il se soude bien à plat. Réchauffer le côté à souder en rapportant de la soudure dans les angles et les ouvertures de la sous-caisse. Procéder en partant du milieu progressivement vers les extrémités.

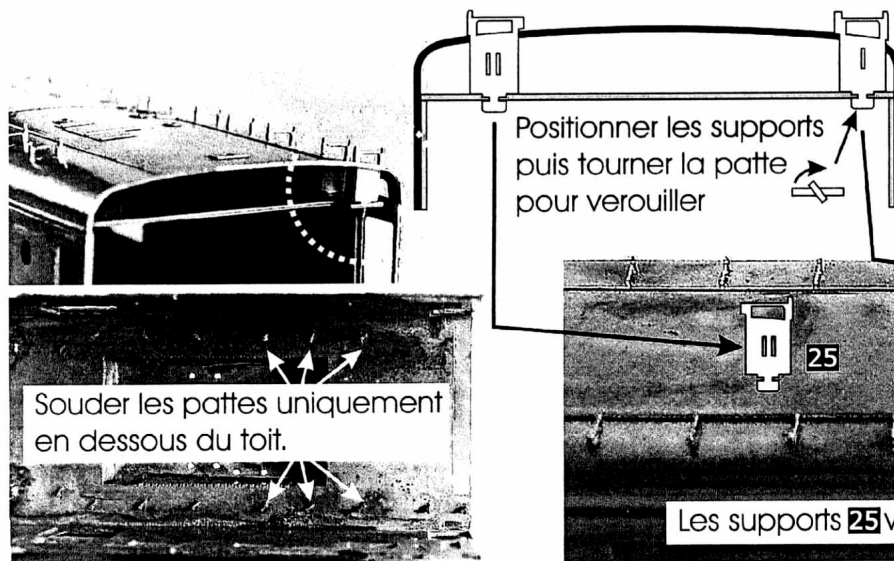
Tenir caisse et sous-caisse avec des pinces pour la soudure



Chauffer en rapportant de petites quantités de soudure dans les angles et dans les ouvertures de la sous caisse

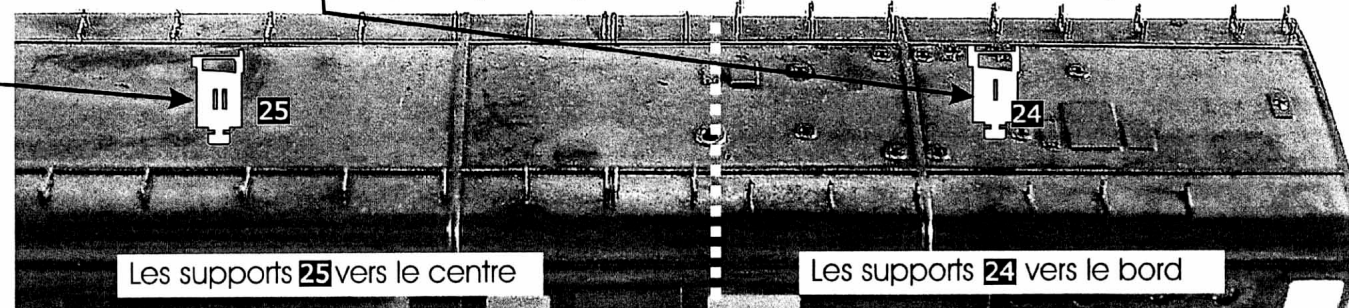


Plier les couples à 90° vers le toit en commençant par le centre, alternativement vers les extrémités. Soudier légèrement ces couples à la toiture sans excès de température qui déformeraient irrémédiablement le toit.

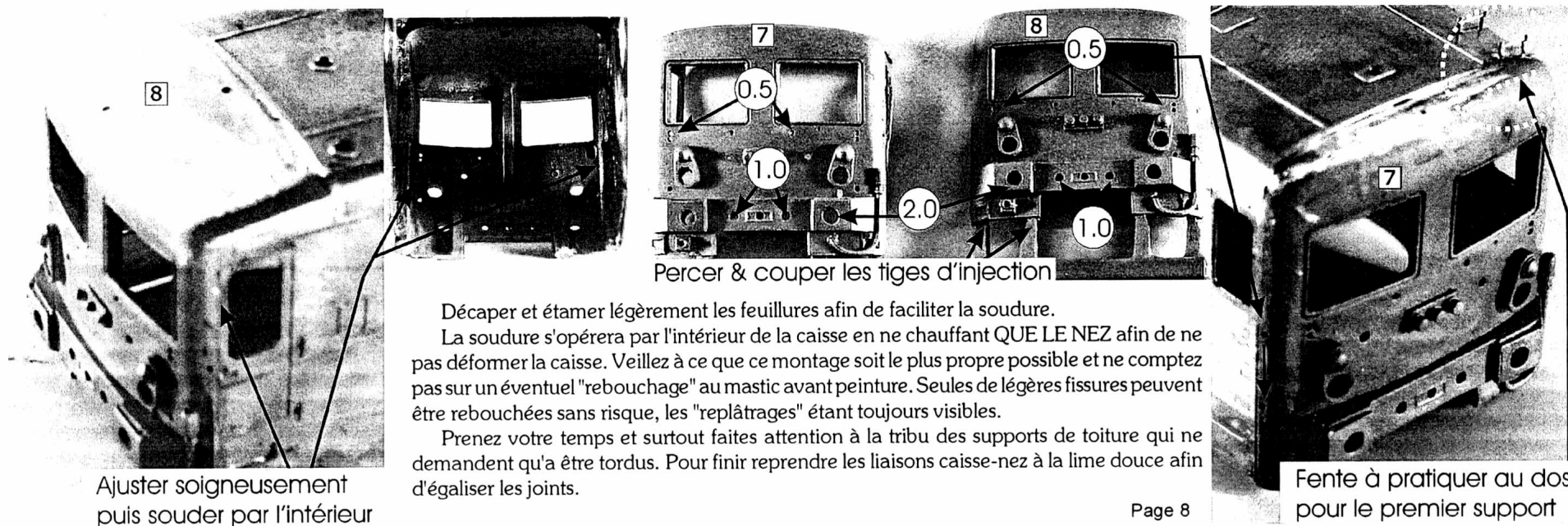


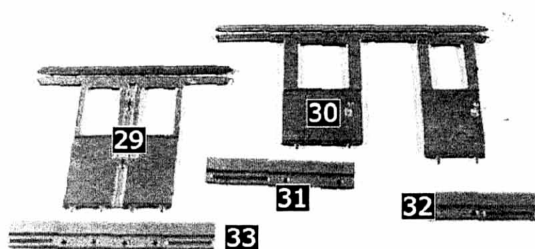
Montage des supports de toiture : Il est indispensable de monter ces supports à cette étape. Il y a deux types de supports : 24 (Gravés I) pour l'avant en bord de toit et 25 (Gravés II) pour le milieu vers le centre du toit. Il ont des longueur identiques mais des courbures différentes pour compenser le toit.

Positionner les supports en les enfilant dans les fentes du toit, la patte venant dépasser en dessous du plafond de la sous-caisse. Il suffit de tourner cette patte d'un quart de tour pour bloquer le support. Confirmer en soudant la patte à la sous-caisse . **Ne soudez-pas les supports à la toiture qui se déformerait lors de la soudure des autres composants !**



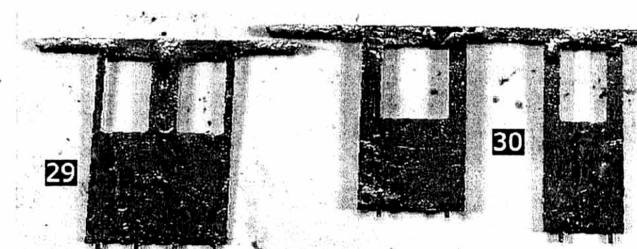
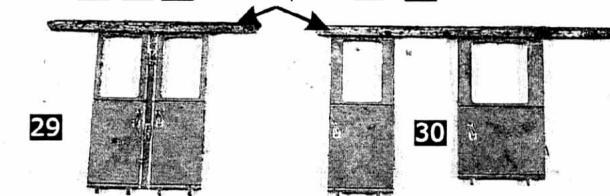
Montage des faces : Préparez les faces 7 & 8 en coupant les tiges d'injection. Supprimer les aspérités des plans des fenêtres et des feuillures latérales; sur le nez 7 pratiquer une fente dans la feuillure en regard du toit de la sous-caisse au premier support de toiture. Contre-percer les trous des main-montoirs, des phares et des tampons. Positionner le nez sur la face et vérifier qu'il ne force pas la caisse. L'alliage est ductile et se prête à une légère déformation avec un peu de muscle : le nez doit s'emboîter sans force. Ajuster si nécessaire.





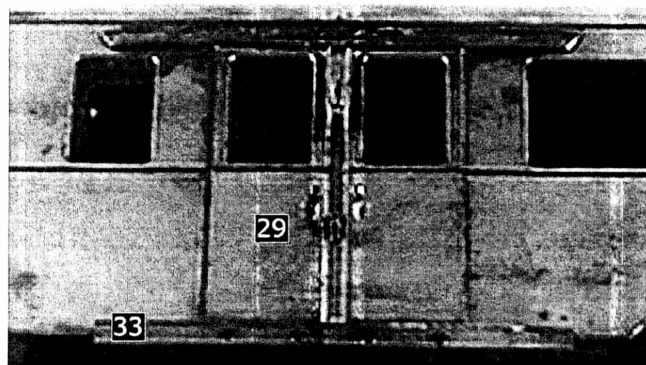
Préparer les portes et marchepieds

Plier 33 31 32 Replier 29 30 et souder

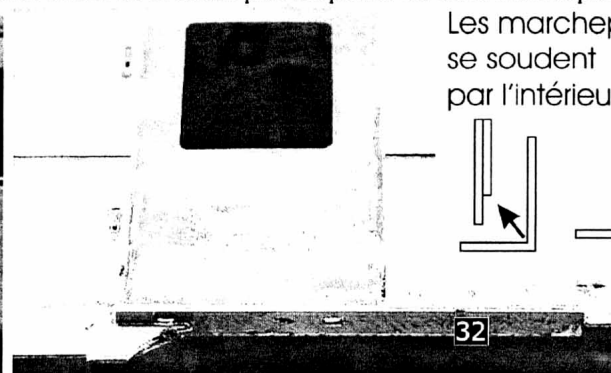


Etamer le dos des portes

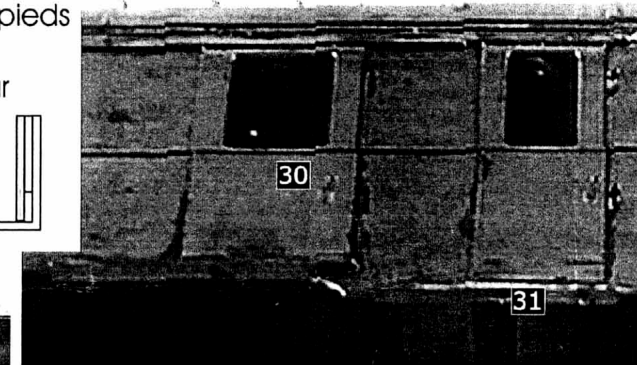
Montage des portes : Préparez les portes 29 & 30 et leurs marchepieds 31, 32 & 33. Les portes et marchepieds centraux sont symétriques. Les portes et marchepieds côté bagage sont orientés. Replier et souder la partie supérieure des portes pour former le rail, plier les marchepieds à 90°. Etamer le dos des portes. Souder les portes centrales sur la caisse puis leur marchepieds. Souder les marchepieds "bagage" 32 dans les fentes de la caisse puis les portes 30 et les marchepieds 31. Les marchepieds se soudent par l'intérieur de la caisse.



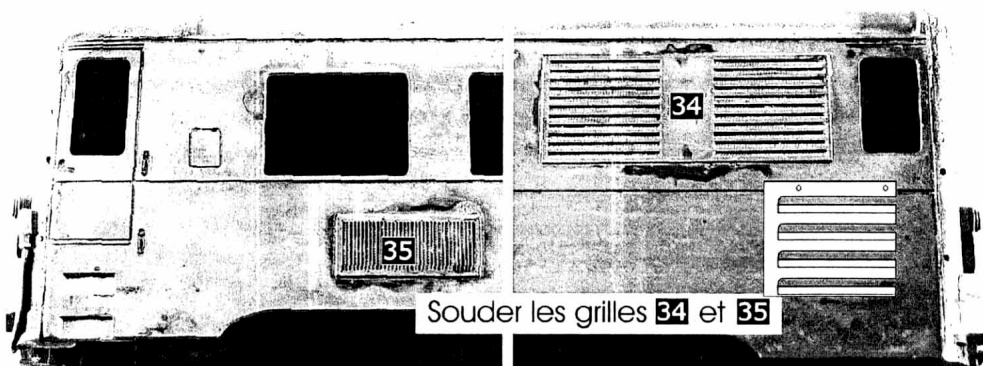
Centre : souder d'abord 29 et 33 ensuite



Souder d'abord 32



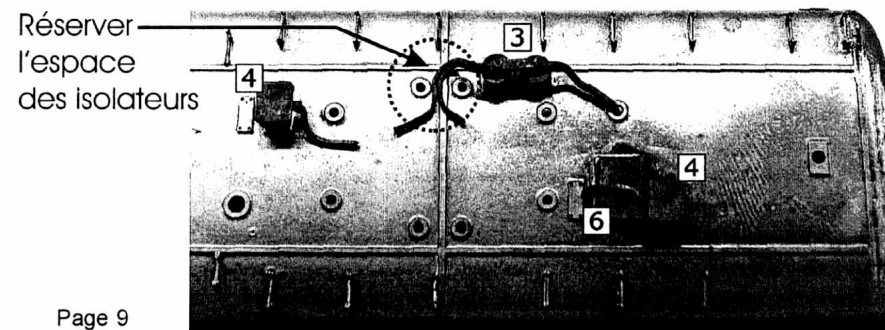
Souder ensuite 30 puis 31

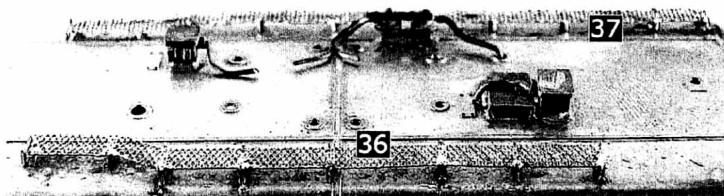
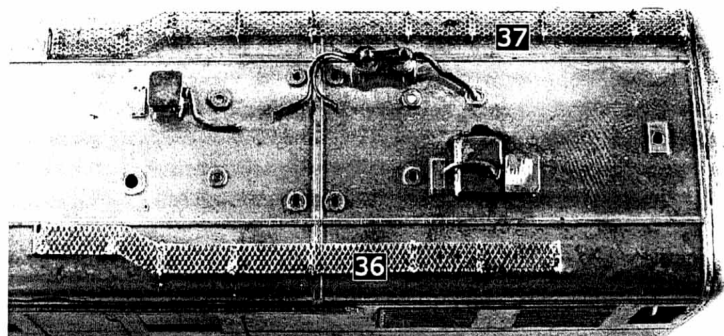


Souder les grilles 34 et 35

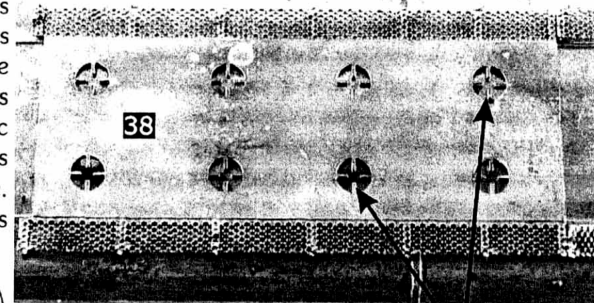
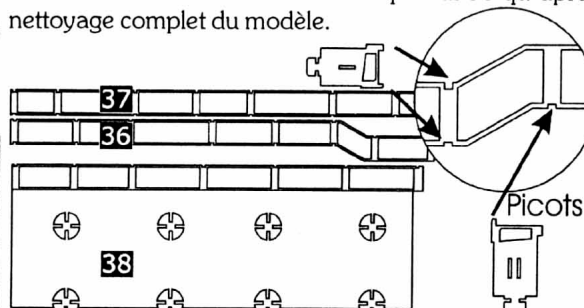
Montage des grilles : Préparez les grilles 34 & 35. Etamez-les légèrement puis soudez-les dans les empreintes prévues dans la caisse. Les grilles 34 portent un arrondi qui est à orienter vers le haut. Ne chauffez que la caisse par derrière afin de ne pas endommager la gravure.

Montage des équipements de toiture : Préparez les pièces de fonderies 3, 4 et 6. Souder l'écope 6 en premier puis les parafoudres 4, le fil du parafoudre avant passe au dessus de l'écope 6. Terminer par le sectionneur 3 en formant parfaitement les fils de liaison aux pantographes qui doivent passer sur le renfort de toiture sans gêner la pose des isolateurs. Les klaxons seront fixés après la pose des passerelles de toiture.

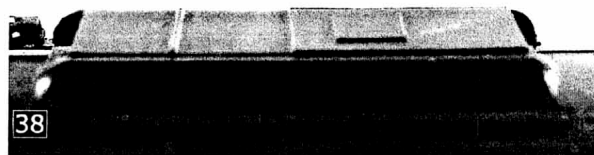




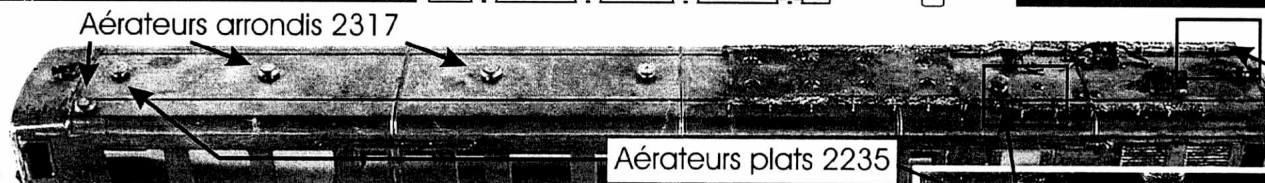
Montage des passerelles : Préparez les passerelles 36, 37 & 38. Attention à leur fragilité ! Elles possèdent des indentation qui correspondent aux picots des supports de toiture. Etamer légèrement les supports de toiture puis positionner les grilles et souder en réchauffant au fer sec (c.-à-d. sans apport de soudure) Commencer par 37 puis 36. Vérifier l'ajustement de 38 puis souder cette dernière. Ne coller la coiffe du frein rhéostatique sur 38 qu'après nettoyage complet du modèle.



Coller la coiffe 3184.
Les trous servent à l'accroche



Souder les Klaxons [5]



Aérateurs arrondis 2317

Aérateurs plats 2235

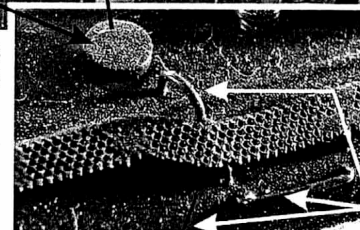
Finition du toit : Souder les klaxons 5, les 3 aérateurs ronds 2317 et les 2 plats 2235. Confectionner les mains-montoirs de toit en fil 0.4 ainsi que le tuyau courbé qui prend naissance à côté de l'aérateur plat et plonge le long de la passerelle.

Veiller à ne pas trop chauffer pour ne pas recuire le fil et déformer la toiture.

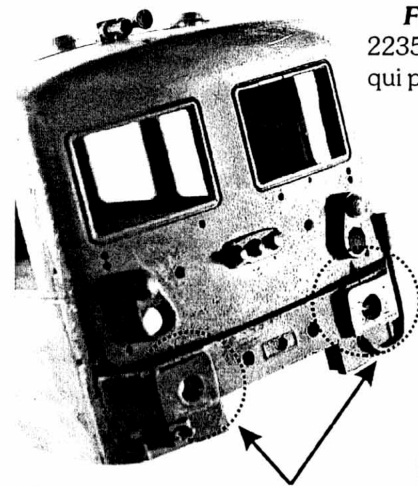
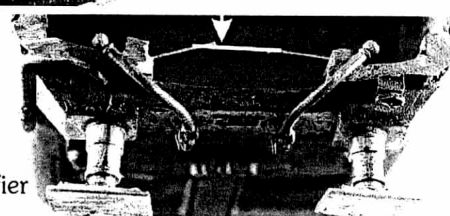
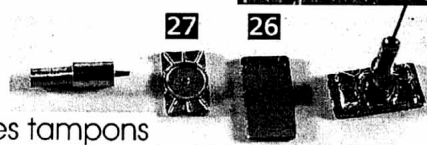
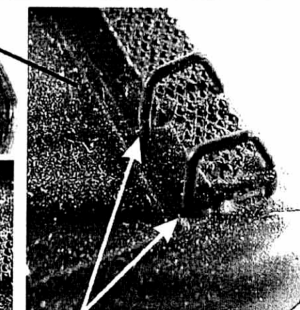
Former les conduites [9]

Assembler les tampons

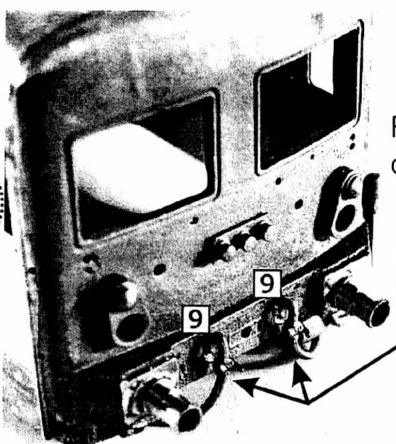
Finition des faces : Aligner les embases à la lime, vérifier l'alignement des tampons et éventuellement retoucher le perçage afin qu'ils soient bien parallèles. Souder les fûts de tampon 2091. Former les conduites 5 afin qu'elles ne gênent pas le débattement futur de l'attelage puis les souder. Confectionner les tampons avec les pièces 27, 28 et les axes 2092 dans lesquels vous soudez un fil 0.4. Ces fils, repliés après montage final seront à souder l'un à l'autre pour empêcher les plateaux de tourner.

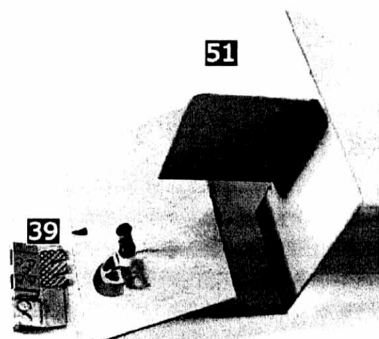


Fil 0.4

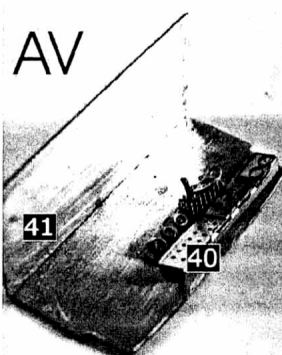
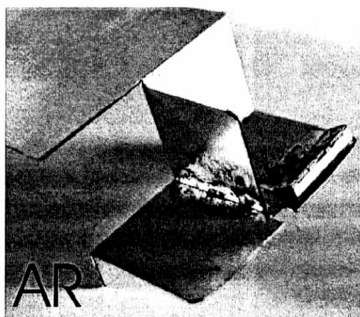


Aligner les embases puis souder tampons et conduites

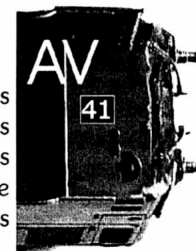




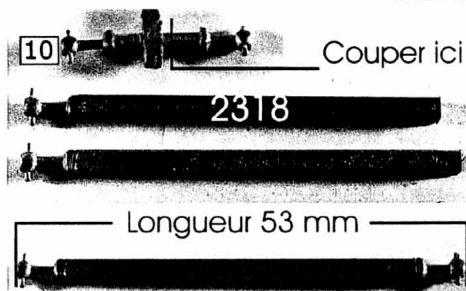
Plier et souder les cabines



Les cabines se collent après pose des vitrages et peintures

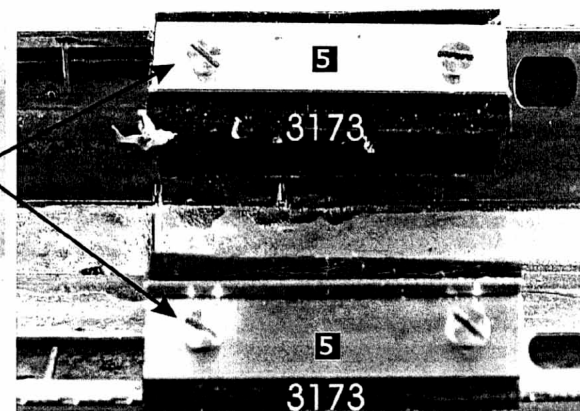
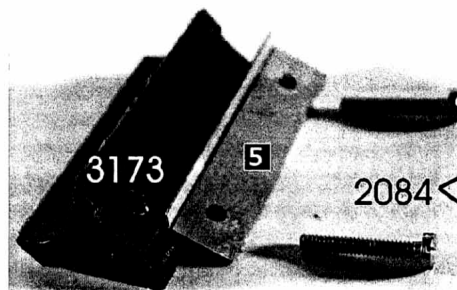


Montage des cabines : Préparez les cabines 41, 51 et les pupitres 39 et 40. Plier les manettes vers le haut puis plier les cloison et souder pour 51. Les pupitre seront formés et collés après peinture. Vérifier le bon positionnement dans la caisse avant peindre. Le sous toit 52 est à souder avant peinture après avoir arasé les pattes des supports.



Couper ici

Montage des cardans : Préparez les têtes de cardan 10 puis soudez en deux sur les tubes 2318. Positionner les têtes restantes sur l'autre extrémité des tubes et mesurer la cote qui doit être de 53 mm. Une fois cette cote atteinte souder les têtes qui doivent se trouver dans le même plan que les premières. Un polissage soigné est recommandé.

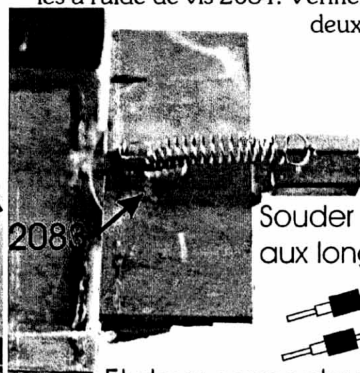
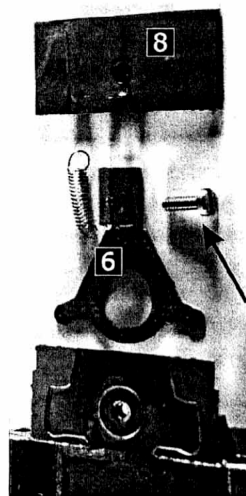


Les têtes doivent se trouver dans le même plan

Montage des silent-block : Préparez les silent-blocks 3173 et vérifiez le bon débouchage des trous de passage des vis 2084. Positionner les ensembles avec les plaquettes 5 préparées page 4. Ne serrez pas ces ensembles pour pouvoir positionner le moteur à (légère) force. L'orientation du moteur est donnée côté connecteurs par les deux lumières munies de tiges destinées à guider les fils électriques. Les boggies s'installent à l'aide de leur clip, positionner le cardan puis positionner le boggie.

Montage des attelages : Après peinture. Positionner les attelages 6 et leurs boîtiers 8 puis fixez-les à l'aide de vis 2084. Vérifier le fonctionnement qui doit être parfaitement libre. Confectionner deux longueurs de ressort que vous attacherez aux yeux des pièces.

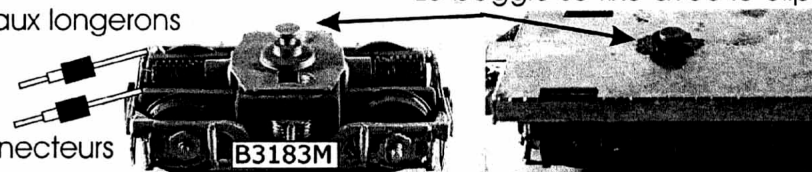
Connections : Sur chaque boggie souder deux fils de 35 mm munis d'un connecteur afin de pouvoir les raccorder aux circuit d'éclairage. Ces fils passeront dans la lumière prévue entre la plateforme du châssis et les supports d'attelage, au centre.



Souder deux fils de 35 mm aux longerons

Le boggie se fixe avec le clip

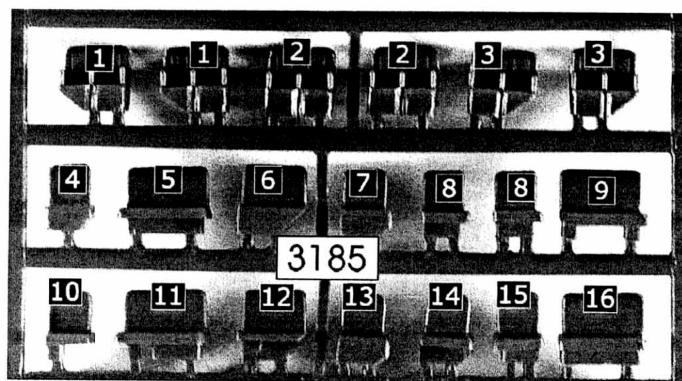
Et deux connecteurs



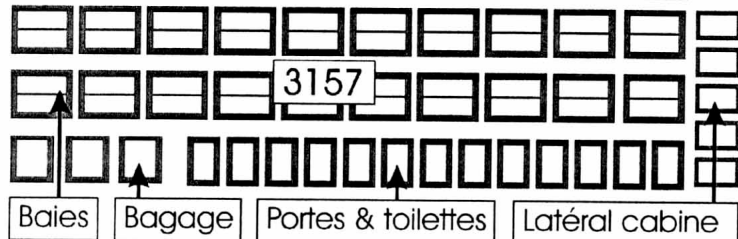
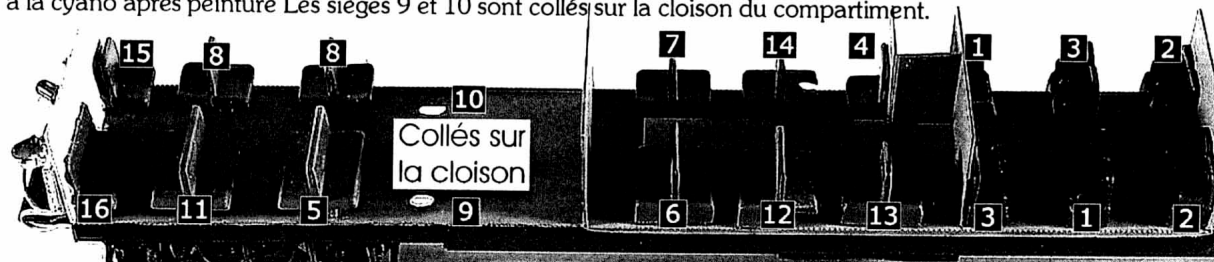
Lumières Connecteurs



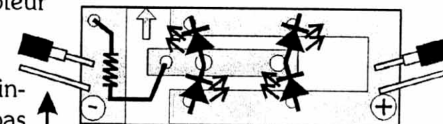
Ne serrez pas et enfoncez le moteur. Après vous pouvez serrer les vis 2084



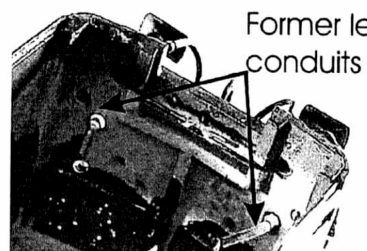
Montage des sièges : Les sièges ont tous leur place, un très petit nombre est identique car les contraintes d'assemblage font que les vis moteur dépassent, que le "cercueil" central encombre et qu'il faut arriver à passer le clip du boggie arrière. Les sièges 1 ère classe seront peints en rouge foncé et les autres en chamois. Coller les sièges en place à la cyano après peinture. Les sièges 9 et 10 sont collés sur la cloison du compartiment.



Montage des éclairages : Souder les composants côté opposé au cuivre. Vérifier la polarité du montage. Souder deux connecteurs aux polarités pour recevoir les connecteurs des boggies. Souder deux fils qui passeront dans les longerons pour aller ressortir dans les lumières du châssis pour alimenter le moteur.

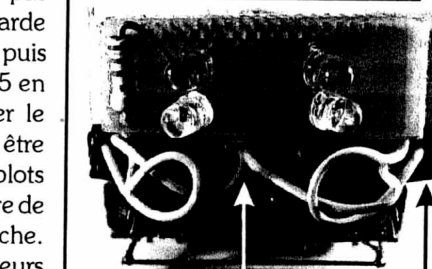


Finition après peinture 1 : Le maximum de déco est pour les faces du modèle. Prenez garde à l'ordre des opérations. **Phares :** Coller les phares 2315 puis former les fibres et les coller avec de la "Krystal Clear" ou équivalent car la cyano fait casser la fibre. **Vitrages :** Découper les vitres dans la plaque 3157, il suffit de suivre le bord de l'adhésif. Elles se fixent déco vers l'extérieur avec la même colle que les fibres. Procéder à l'identique avec les vitrage fraisé des faces.

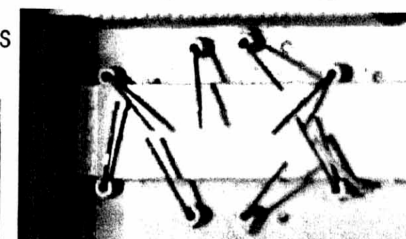


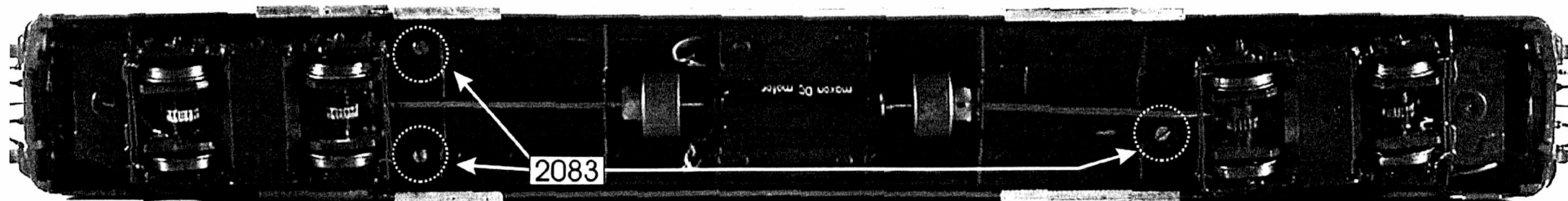
Pièces sont à coller après peinture

Finition après peinture 2 : Installer les mainmorteires de face AVANT les côtés pour ne pas endommager ces dernières. En premier la rambarde horizontale 45 puis les verticales 46. Plier puis peindre la poignée du verrou de connecteur 45 en crème et la coller sur les connecteurs. Coller le platelage de traverse 44 qui peut rester alu ou être peint en rouge. Réserver le collage des câblots souples 3182, pièces fragiles, en dernier. Peindre de couleur crème la naissance de ces câblots à gauche. Les panto seront positionnés sur leurs isolateurs peints en rouge foncé, leurs pattes repliées dans la caisse.



Fils du boggie
Fils du moteur
Passage dans longeron



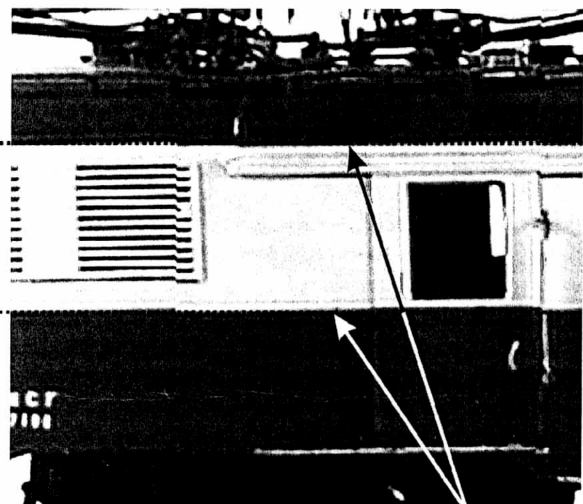


Le châssis se fixe avec 3 vis 2083

Peinture et décoration : Nettoyer la caisse soigneusement et réviser les différents montages afin de ne pas avoir à "SouderCollerTaper" après peinture ce qui nuit gravement au moral. Apprêter la caisse est indispensable à la tenue de la peinture. Commencer par peindre la caisse en crème puis masquer la bande centrale avec de l'adhésif débordant de la zone. Vous couperez cet adhésif au cutter en suivant les rainures latérales pour avoir une séparation parfaite. Seules restent les moustaches à tailler dans l'adhésif. Peindre l'ensemble en rouge puis démasquer. Ce n'est qu'à partir de maintenant que vous pourrez commencer la pose des divers pièces de finition de la page précédente. Maintenant que cela est fait poser les marquages transfert sur la caisse puis installer les main-montoires 48 sur les côtés. Vous pouvez installer définitivement les tampons en interposant de petites longueurs de 4 mm de ressort. Les boggies et le châssis sont peints en gris ardoise les sols en marron clair et les cloisons en crème.

Montage final : Le châssis se fixe à la caisse avec trois vis 2083. Huiler légèrement les têtes de cardan, le mieux étant un peu de graisse silicone.

DEBUG : Fonctionnement bruyant en ligne droite c'est qu'au moins un cardan est monté trop long. Remède : vérifier la position du moteur et la longueur du cardan. Fonctionnement bruyant en courbe : Cardan trop court ou son tube qui frotte sur le châssis. Remède : allonger le cardan en dessoudant la tête, éliminer le point de contact sur le châssis.



Le masquage est guidé par les rainures

7555

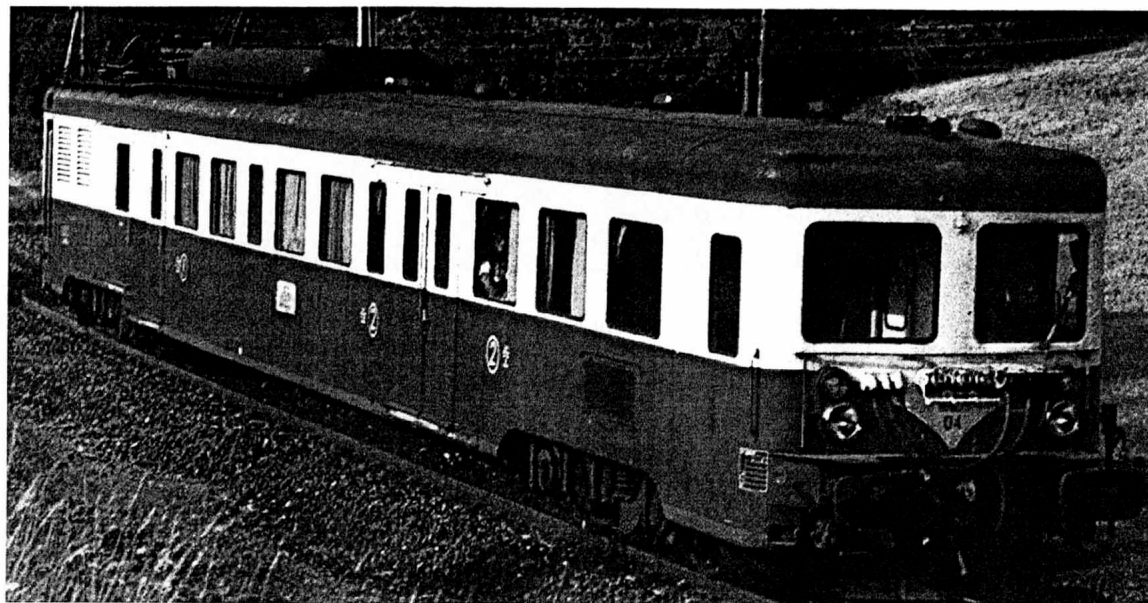
S N C F Z 7104 AVIGNON		<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 0	SERVICE	①
1 1 1	LYON	VENISSIEUX		②
2 2 2	3 3 3	4 4 4		②
5 5 5	6 6 6	7 7 7		②
8 8 8	9 9 9	0 0 0		②

S N C F Z 7104 AVIGNON		<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 0	SERVICE	①
1 1 1	LYON	VENISSIEUX		②
2 2 2	3 3 3	4 4 4		②
5 5 5	6 6 6	7 7 7		②
8 8 8	9 9 9	0 0 0		②

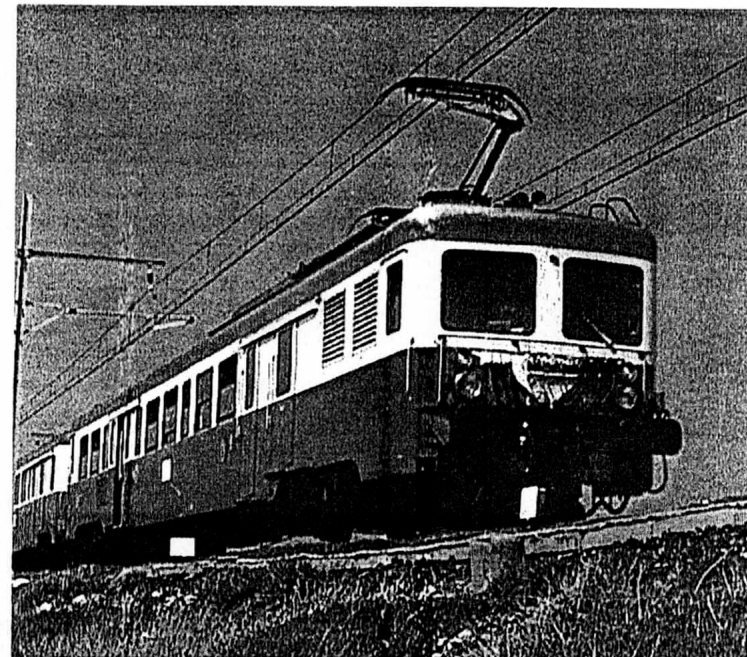


La caisse doit être au dessus de 20° pour les transferts

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Quelques vue de ce sympathique engin
tirées du Voie ferrée N° 37 Sept/Oct 1986



BOUTTUEEN S.A. LUXEMBOURG
1, RUE DES MAXIMINS L-8247 MAMERS
TEL : 00 352 263 105 84
FAX : 00 352 317 688

