



AUTORAIL «AR» SNCV

SA81003

- Modèle créé par André Witmeur Jocadis.
- Avec l'aimable participation du Mupdofer - www.mupdofer.be



Après de nombreux essais, entre autre les « benzo-électriques » de 1908 et les autorails unidirectionnels, dits autobus sur rail, la SNCV fait construire dans ses ateliers une série d'autorails à caisse en bois, pourvus de 2 postes de conduite.

13 à 35 face avant plate, radiateurs visibles, caisse en bois.

36 à 114
et
116 à 127

Caisse en bois d'aspect traditionnel, certains ont été alourdis pour augmenter leur puissance de traction. Ils ont été pourvus de plus grands tampons provenant du type standard.

Exceptions: ART 36 qui a reçu des tampons courts.

ART 40 et 41 équipés de tampons SNCB

ART 46 équipés de tampons SNC

ART 89 Pourvu de lignes rouges obliques sur la face avant durant une période.

Art 86 et 90 Equipés du frein Westinghouse et de petites conduites de frein. Petites boîtes à film sur la caisse.

ART 96 Couleur gris moyen, conduites de frein bleues et klaxon démonté.

ART 115 Caisse standard, termine sa carrière au TTA en rouge et crème avec des tuyauteries brunes

128 à 152

Caisse en métal et plaque de destination bien visible. Construits par Beaume et Marpent/Brossel en 1935

AR 133 Rouge et crème (TTA)

AR 135 deviendra plus tard ART 135

AR 137 équipé de freins Westinghouse

AR 145 ligne des grottes de Han

153 à 158

Caisse en bois

159 à 183

Caisse en métal et boîte à film. Quelques uns roulent sur la ligne des grottes de Han (159, 168) Construits par F.U.F en 1936.

Poids 13.1 tonnes

Moteur Miesse - ensuite Gardner

184 à 208

Construits par la Compagnie Générale de Construction.

Moteur Miesse - ensuite Gardner

Poids 10.7 tonnes

193 avec boîte à film.

209 à 233

Construits par les Ateliers Métallurgiques de Nivelles en 1936.

Moteur Miesse - ensuite Gardner

Pourvus de boîte à film

225 et 230 sont devenus des ART,

le 225 avec des freins Westinghouse, le 230 avec un Pieper.

234 à 258

Construits par Franco-Belge en 1936.

Moteur Miesse - ensuite Gardner

Poids 10.7 tonnes

Les 236, 243 et 255 ont été, durant une période pourvus d'un pantographe et étaient destinés à rouler exclusivement sur une ligne électrifiée équipée d'une signalisation automatisée. (ligne Kortrijk - Moorseele)

259 à 282

Construits dans les ateliers de la SNCV Vlaanderen en 1938.

Moteur Brossel

261 et 270 sont des ART avec des freins Westinghouse

262, 263, 266, 278 et 279 ont été équipés de freins Westinghouse vers 1950

266 Ligne des grottes de Han.

INSTRUCTIONS DE MONTAGE.

Avant de procéder au montage de votre modèle, nous vous conseillons de lire attentivement la notice afin de bien comprendre quelle pièce se trouve sur quelle grappe de moulage. Éventuellement, quelques petits accessoires peuvent être peints plus facilement s'ils restent sur la grappe de moulage.

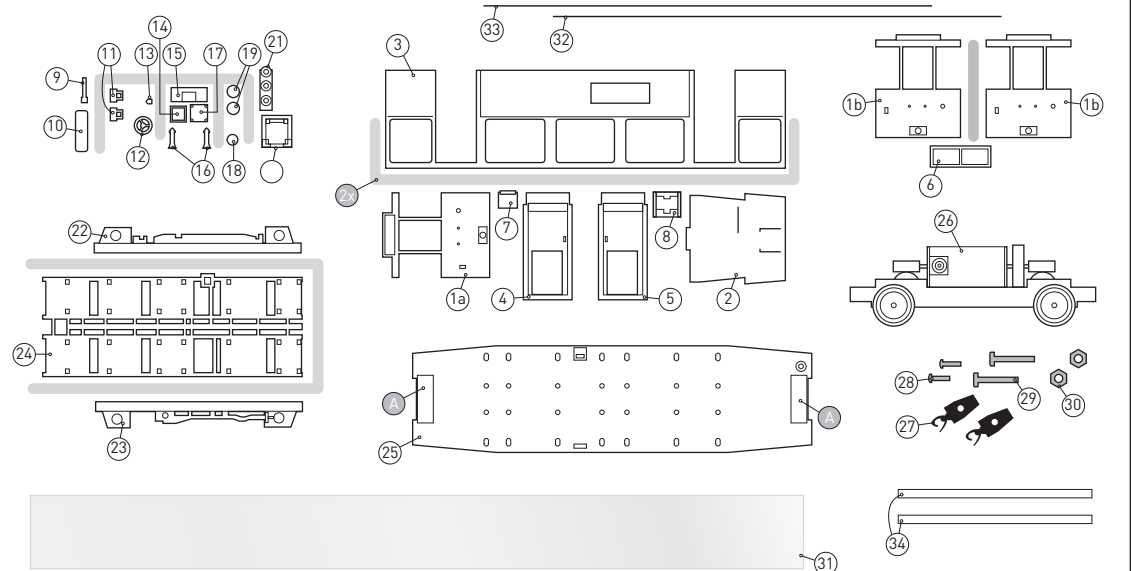
MATERIEL

- Cutter
- Fine lime
- Petit tournevis
- Colle plastique
- Colle cyanoacrylate ou à 2 composants
- Aérographe
- Pinceau fin
- Peinture noire satinée
- Peinture crème SNCV SA 99021
- Peinture brun foncé pour l'intérieur
- Peinture grise ou alu pour le toit et les radiateurs

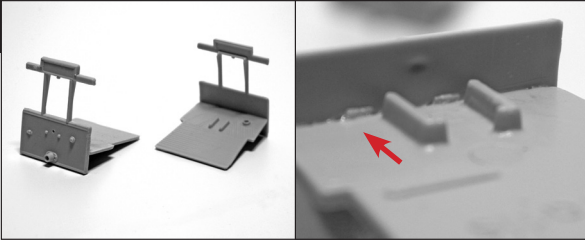
DESCRIPTION DES PIÈCES.

- 1a et 1b: Face frontale avec ou sans boîte à film
- 2: Plancher
- 3: Face latérale
- 4: Porte gauche
- 5: Porte droite
- 6: Volet compartiment moteur
- 7: Siège
- 8: Support d'attelage
- 9: Support volant de frein
- 10: Tampon
- 11: Rétroviseurs
- 12: Volant de frein
- 13: Lampe bleue
- 14: Compresseur klaxon 2 tons
- 15: Tableau de bord
- 16: Trompes
- 17: Support du compresseur
- 18: Phare
- 19: Filtrés à air
- 20: pas utilisé
- 21: Support de filtres à air
- 22: Châssis moteur
- 23: Châssis moteur
- 24: Radiateurs
- 25: Toit
- 26: Moteur
- 27: Attelages Micro-Trains
- 28: Vis pour attelage
- 29: Boulons pour châssis
- 30: Écrous pour châssis
- 31: Vitres prédécoupées
- 32: Fil 0.5mm
- 33: Fil 0.3mm
- 34: Styrene pour écarter les flancs de châssis.
- 35: Décalques

A 5847	A 5847	A 5847	A 5847	A 5847
A 5801	A 5801	A 5801	A 5801	A 5801
A 5820	A 5820	A 5820	A 5820	A 5820
A 5841	A 5841	A 5841	A 5841	A 5841
A 5884	A 5884	A 5884	A 5884	A 5884

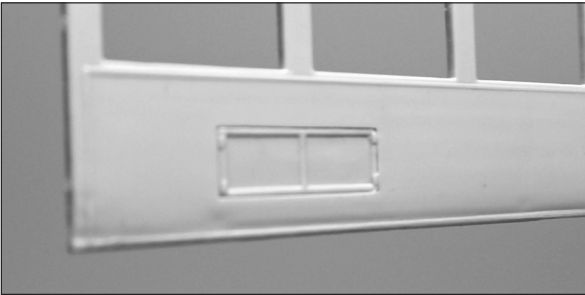


1



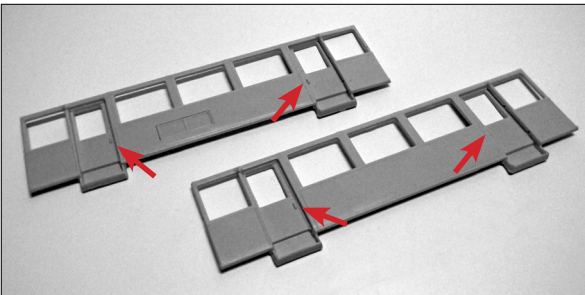
- Collez les faces avant choisies (1a ou ab) au plancher. Assurez-vous que ce soit bien perpendiculaire.
- Collez le plancher juste au-dessus des 2 supports présents sur la face avant. Voir photo.

2



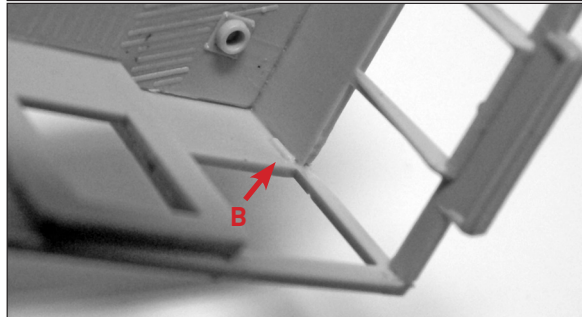
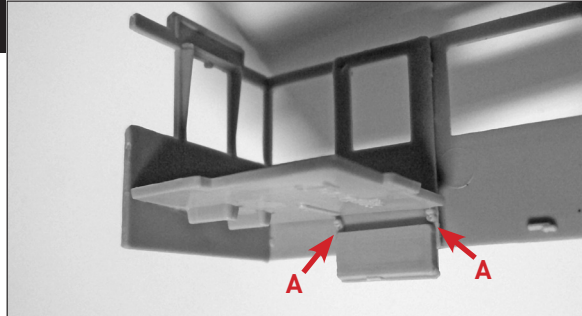
- Placez le volet (6) du compartiment moteur dans l'ouverture présente dans une des faces latérales (3).

3



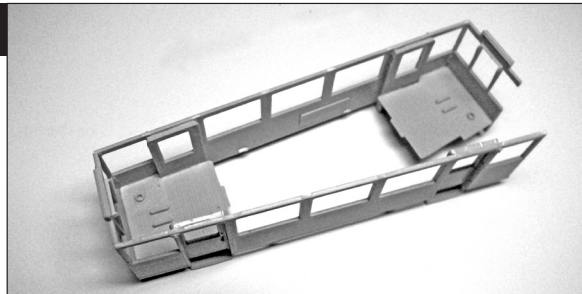
- Collez les portes (4&5) dans les faces latérales (3) Attention ; les poignées doivent être placées du côté intérieur. (Voir photo).
- A l'intérieur des portes et des faces latérales sont très finement gravés des X et O, ils doivent vous aider à positionner correctement les portes.

4



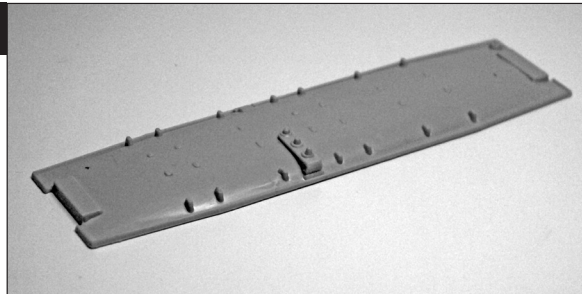
- Collez les faces frontales et les planchers aux faces latérales. Les 2 extrémités sont identiques, vous ne pouvez pas vous tromper. Faites en sorte que le plancher soit au-dessus des 2 marquages sur les portes et que la face avant vienne devant le marquage de la face latérale. (flèches rouges)

5



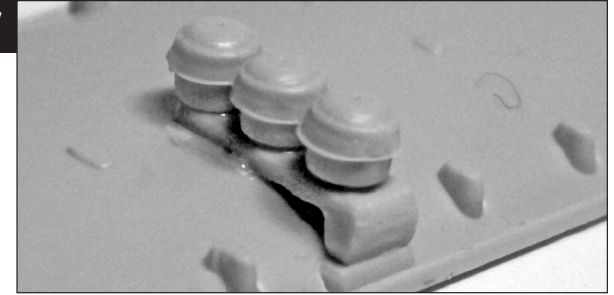
- les formes obliques des 2 extrémités demanderont de presser les 4 coins suffisamment longtemps jusqu'à ce que la colle soit correctement durcie.

6



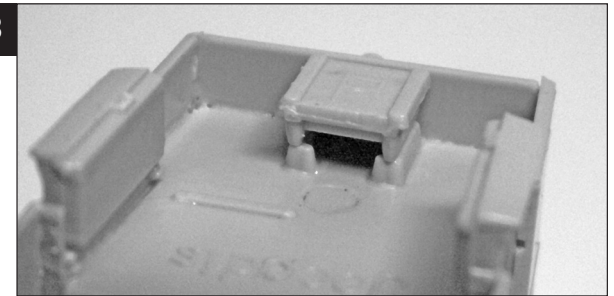
- Placez le support de filtres à air (21) sur le toit (25)

7



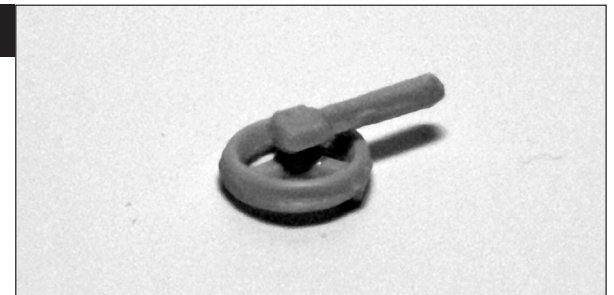
- Collez les 3 filtres à air sur leur support.

8



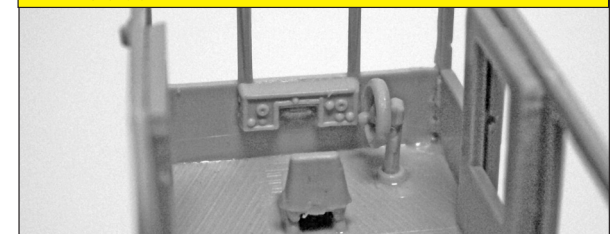
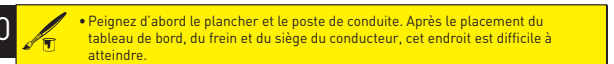
- Sous le plancher, collez le support d'attelage. Faites-le des 2 côtés.
- Le support se place facilement sur les 2 petits bords.

9



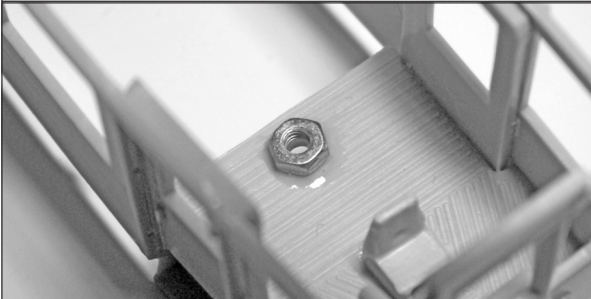
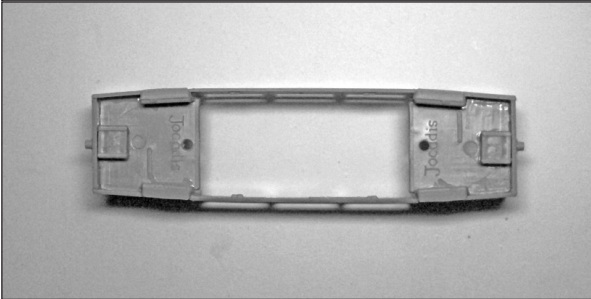
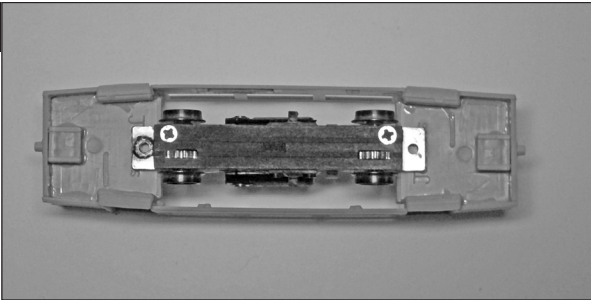
- Collez la roue du frein sur son support.

10



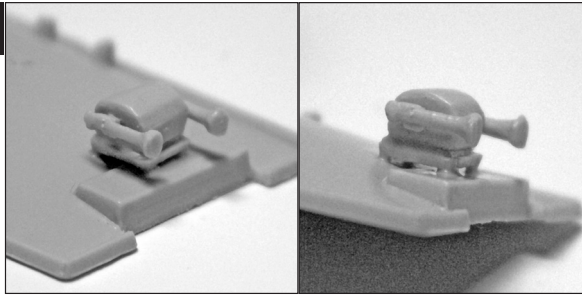
- Placez des 2 côtés, le tableau de bord le frein à main et le siège du conducteur.

11



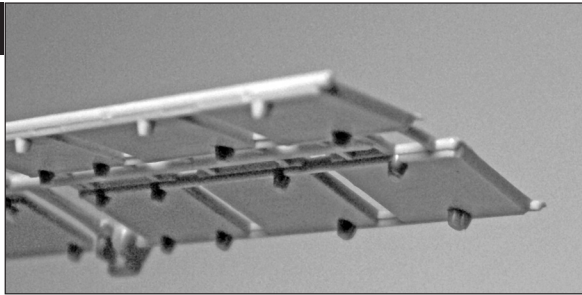
- Le moteur sera fixé à la caisse par 2 boulons. Placez le moteur bien au milieu de la caisse. Marquez l'emplacement des 2 trous et forez 2 trous.
- Vérifiez avant de forer que vous avez un foret au bon diamètre. Ici vous devez forer un trou de 2mm de diamètre pour que le bouton vienne bien verticalement dans l'écrou.
- Collez l'écrou avec un peu de colle cyanoacrylate mais faites bien attention que la colle ne pénètre pas dans le filet de l'écrou, cela empêcherait de visser correctement le moteur au châssis.

12



- Placez les trompes sur la boîte du compresseur et collez le tout sur le support qui aura 2 pieds sur la boîte à film et deux sur le toit.

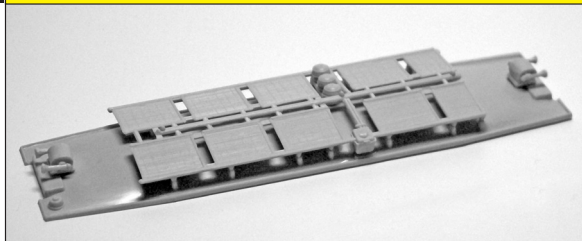
13



- Pliez légèrement les radiateurs pour faciliter le collage.

14

- Peignez d'abord le toit avant de coller les radiateurs.
- Une fois le toit collé, le toit ne sera plus accessible.



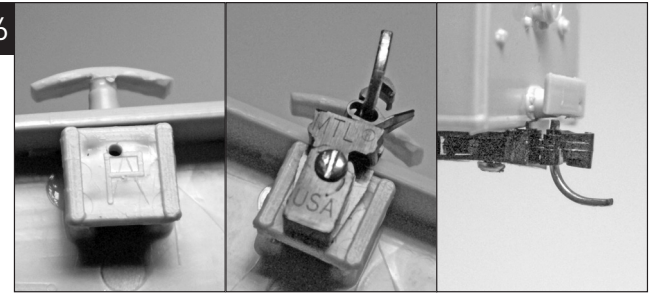
- Placez les radiateurs sur le toit, les pointes vers le bas.
- Les pointes doivent correspondre aux supports sur le toit

15



- Fixez les attelages en les vissant dans un petit trou à forer dans le support.

16



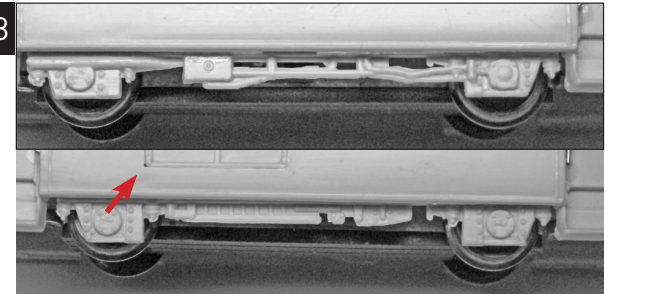
- Fixez le phare, le tampon, les rétroviseurs et la lampe sur la boîte à film.

17



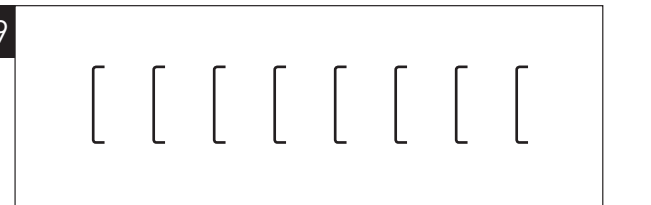
- Pour un placement correct des 2 flancs de châssis il faut coller un morceau de plasticarte joint à l'intérieur de la caisse, veillez à ce qu'ils ne dépassent pas en dessous.
- Ajustez bien les 2 flancs de châssis qui seront à environ 1mm des roues (voir photos)

18



- Les 2 flancs de châssis étant différents, servez-vous de la photo pour les placer du bon côté.
- Le flanc avec l'accès au moteur permet un placement correct.

19



- Pliez le fil de 0.3mm pour faire 8 mains montoirs. Utilisez ce dessin comme patron. Faites bien attention que vous ayez imprimé votre PDF à 100%.

20



- Coller les mains montoires dans les petits trous à gauche et à droite des portes.

21

- Il est conseillé de peindre d'abord l'intérieur et l'extérieur de l'autorail avant de coller les vitres et de coller le toit en dernier.



- Il est conseillé de peindre d'abord l'intérieur et l'extérieur de l'autorail avant de coller les vitres et de coller le toit en dernier.
- Séparez ensuite les vitres de la plaquette prédécoupée pour pourvoir chaque ouverture de sa vitre.
- Chaque fenêtre du poste de conduite doit être collée à part comme les vitres latérales et celles des portes.
- Les 3 fenêtres des faces latérales sont pourvues d'une grande vitre.
- Collez les fenêtres par l'intérieur, soyez prudents, ne faites pas de taches de colle.
- Il est conseillé d'utiliser de la Micro Kristal Klear, disponible sur le site. N'utilisez jamais de Cyanoacrylate.
- En dernier lieu collez le toit en place.

Quelques conseils de peinture.

- La caisse est peinte entièrement en crème SNCV (SA99021)
- Le toit peut être peint en noir ou en gris.
- Les radiateurs et klaxons seront peints en gris.
- Le flancs de châssis, l'échappement sur le toit et les tampons seront peints en noir.
- L'intérieur et les marche-pieds seront peints en brun.
- Les lampes des indicateurs de direction seront peintes en orange
- Pour monter votre modèle utilisez la table de références.

Vous trouverez sur les sites suivants une collection de photos.
www.asvi.be (Association pour la sauvegarde du vicinal) à Thuin
www.TTA.be (Tramway touristique de l'Aisne)
www.tramdehan.net (Trams des grottes de Han)

www.saroulmapoul.be



NMVB AUTORAIL

SA81003

Na meerdere proeven met autorails, o.a. eerst de «benzo-elektrische» van 1908, dan de uni-directionele of autobussen op rails, liet de NMVB in haar werkhuizen een reeks van 25 voertuigen bouwen met een houten koetswerk (rijtuigbak) en voorzien van twee bestuurdersposten. Daarna kwamen de gebruikelijke grote reeksen met houten en metalen koetswerk, uitgerust met dieselmotor.

13 tot 35: met platte voorkant en zichtbare radiatoren - houten koetswerk

36 tot 114 en

116 tot 127: houten koetswerk in het traditioneel aspect, waarvan sommige van ballast werden voorzien om de trekkracht te verhogen. - voorzien van brede buffers van het standaardtype, uitz.: ART 36: korte buffers.

Onder andere: ART 40 & 41: uitgerust met NMBS buffers
 ART 44: geen deklatten.
 ART 46: uitgerust met NMBS buffers
 ART 89: geen deklatten. Gedurende bepaalde periode voorzien van schuine rode banden op de voorkanten.
 ART 86 + 90: uitgerust met Westinghouse remmen en kleine remluchtslangen. Kleine filmdoos in het koetswerk.

- Model gecreëerd door André Witmeur Jocadis.
- Met de bereidwillige medewerking van Mupdofer - www.mupdofer.be



ART 96: kleur: middengrijs, luchtslangen van de remmen blauw en gedemonteerde claxon met deklatten.
 ART 100: idem.
 ART 105: standaard koetswerk van platen. Eindigde zijn loopbaan in rood en crèmekleur met bruine bies (TTA)
 ART 115: metalen koetswerk en goed zichtbare bestemmingsplaten. Gebouwd door Beaume en Marpent/Brossel, in 1935. Gewicht: 10 Ton.
 AR 133: TTA: rood en crèmekleurig.
 AR 135: wordt later ART 135.
 AR 137: uitgerust met Westinghouse-remmen.
 AR 145: lijn Grotten van Han)
 128 tot 152: metalen koetswerk en goed zichtbare bestemmingsplaten. Gebouwd door Beaume en Marpent/Brossel, in 1935. Gewicht: 10 Ton.
 AR 133: TTA: rood en crèmekleurig.
 AR 135: wordt later ART 135.
 AR 137: uitgerust met Westinghouse-remmen.
 AR 145: lijn Grotten van Han)
 153 tot 158: houten koetswerk
 159 tot 183: metalen koetswerk met deklatten en filmdozen. Sommige ervan rijden nog op de lijn Grotten van Han. (AR 159, AR 168). Gebouwd door F.U.F. in 1936. Gewicht: 13,1 Ton.
 Motor: Miesse - daarna Gardner.
 184 tot 208: Gebouwd door de Compagnie Générale de Construction.

Motor: Miesse - daarna Gardner.
 Gewicht: 10,7 Ton.
 AR 193: met filmdoos.
 209 tot 233: Gebouwd door Ateliers Metallurgiques de Nivelles in 1936. Motor: Miesse, daarna Gardner. Voorzien van filmdoos. AR 225 en AR 230 werden ART AR 225 met Westinghouse remmen AR 230: Pieper remmen.
 234 tot 258: Gebouwd door Franco-Beige in 1936. Motor: Miesse, dan Gardner. Gewicht: 10,7 Ton. De AR 236, AR 243 en AR 255 werden gedurende een bepaalde periode voorzien van een pantograaf en waren uitsluitend om te rijden op geëlektrificeerde lijnen, uitgerust met een automatisch bediende signalisatie. (Lijn Kortrijk - Moorsele)
 259 tot 282: Gebouwd in de werkhuizen NMVB - Vlaanderen in 1938 Motor: Brossel. AR 261 en AR 270: ART met remmen Westinghouse. AR 262, AR 263, AR 266, AR 278 en AR 279 o.a. waren uitgerust met Westinghouse-remmen. Dit gebeurde pas in 1950. AR 266: lijn Grotten van Han.

MONTAGERICHTLIJNEN.

Alvorens te starten met de bouwen van uw model, raden we u aan eerst zorgvuldig de handleiding te lezen zodat u goed weet welke onderdelen zich op welke gietvorm bevinden. Sommige kleine onderdeeljes laten zich ook makkelijker schilderen als ze zich op de gietvorm bevinden.

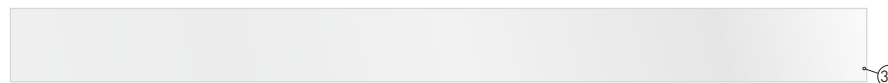
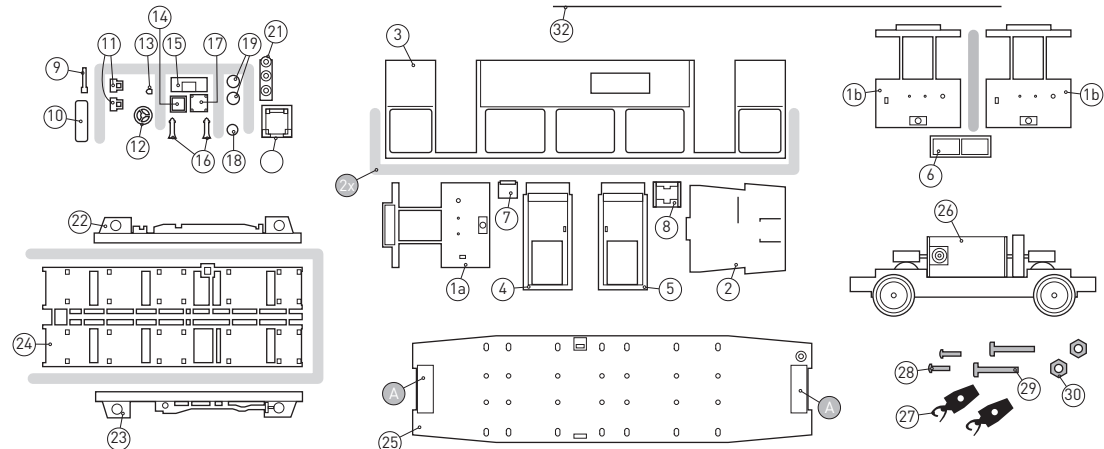
MATERIAAL

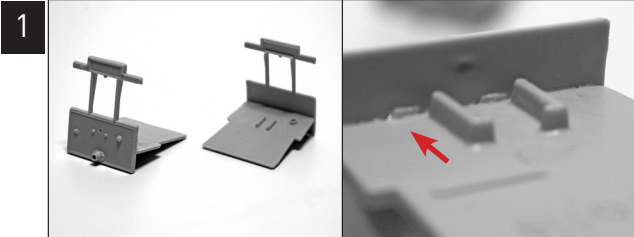
- Breekmes
- Fijne vijl
- Kleine schroevendraaier
- Plastieklijm
- Secundelijm of 2-componentenlijm
- Spuitpistool
- Fijn penseel
- Satijn zwarte verf
- Beige verf NMVB (bijv. SA99021)
- Bruine verf voor de binnenzijde.
- Grijs verf voor het dak en de radiatoren

BENAMING VAN DE STUKKEN

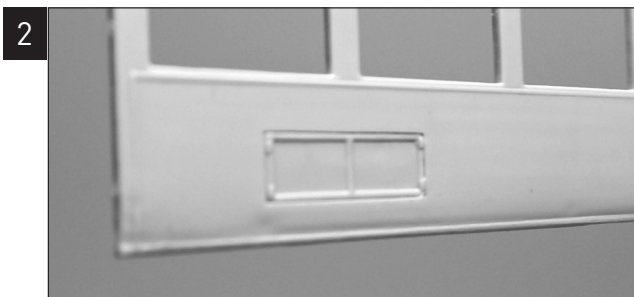
- 1a & 1b: Front met en zonder bestemmingskast
- 2: Vloer
- 3: Zijkant
- 4: Linkse deur
- 5: Rechtse deur
- 6: Luiken motorcompartiment
- 7: Stoel
- 8: Ondersteuning voor de koppeling
- 9: Steun voor Denne-handrem
- 10: Buffer
- 11: Achteruitkijkspieels
- 12: Denne-handrem
- 13: Blauwe lamp
- 14: Sicca 2-tonige claxon
- 15: Bedieningspaneel
- 16: Claxons

- 17: Steun voor 2-tonige claxon
- 18: Voorlicht
- 19: Luchtfilters
- 20: Niet van toepassing
- 21: Steun voor luchtfilters
- 22: Chassis motorzijde
- 23: Chassis
- 24: Radiatoren
- 25: Dak
- 26: Motor
- 27: Micto-Trains koppelingen
- 28: Bouten voor koppelingen
- 29: Bouten voor motor
- 30: Moeren voor motor
- 31: Vensters
- 32: Draad 0,5mm

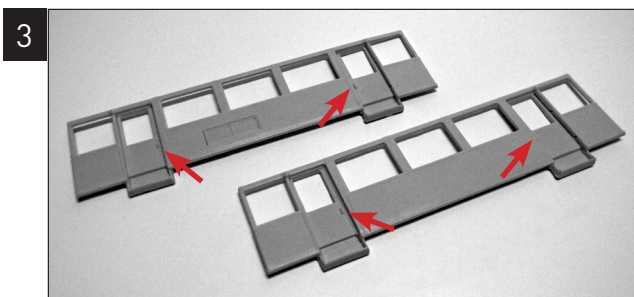




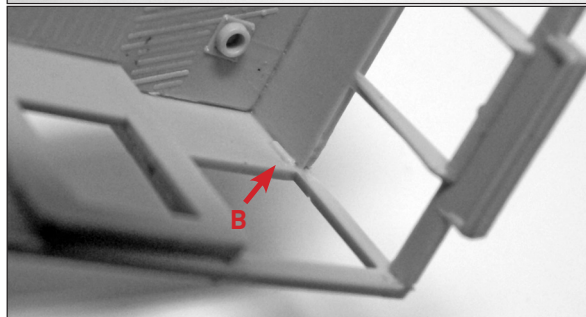
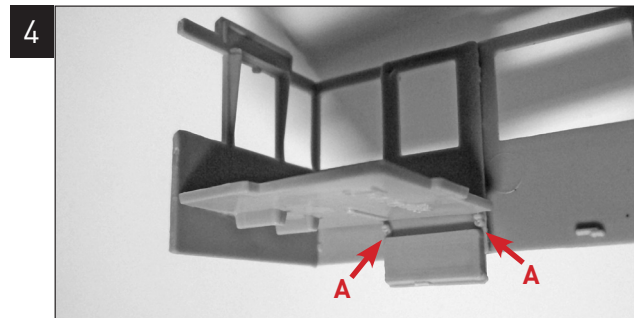
• Lijm de fronten (1a of ab) aan de vloer. Zorg dat deze haaks staan. Lijm de vloer boven de twee markeringen op de fronten. Zie foto.



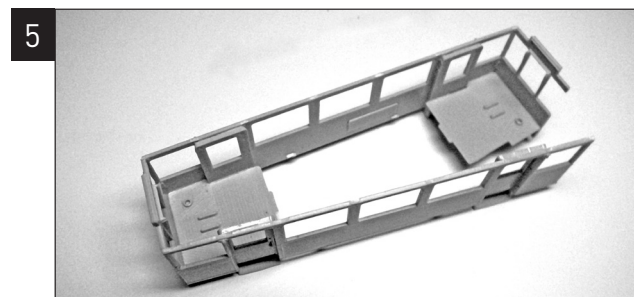
• Plaats de luiken van het motorcompartiment (6) in de daarvoor voorziene opening van de zijkant (3)



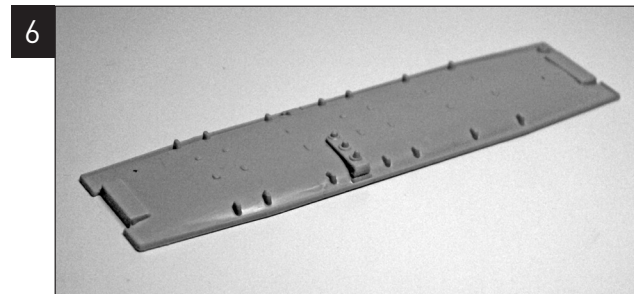
• Lijm de deuren (4 & 5) in de zijkanten (3). Let er op dat u de handvatten naar de binnenzijde toe plaatst. Zie foto. Op de achterzijde van zowel de deuren als de zijkanten is zeer fijn een X en een O gemarkeerd die u kunnen helpen bij het correct positioneren van de deuren.



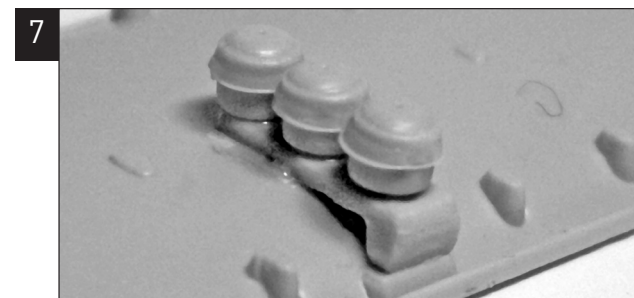
• Lijm de fronten met hun vloer op de zijkanten. Beide kanten zijn identiek waardoor u zich niet kan vergissen. Zorg dat de vloer zich boven de twee markeringen op de deuren (A) bevindt en dat het front net voor de markering op de zijkant (B) komt.



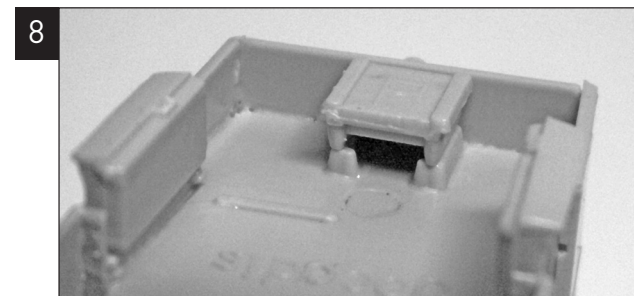
• Door de schuine vorm van de beide fronten, dient u de vier hoeken te klemmen bij het lijmen en voldoende tijd te laten zodat de lijm goed is uitgehard.



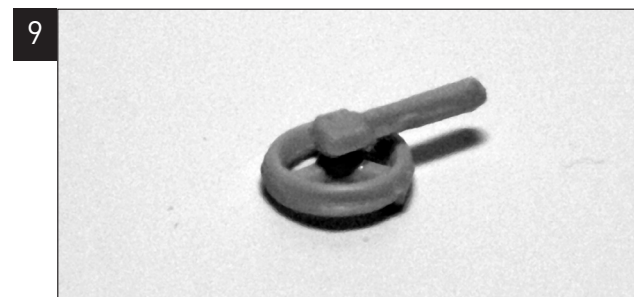
• Plaats de steun voor de luchtfilters (21) op het dak (25)




• Lijm de drie luchtfilters (19) op de steun.

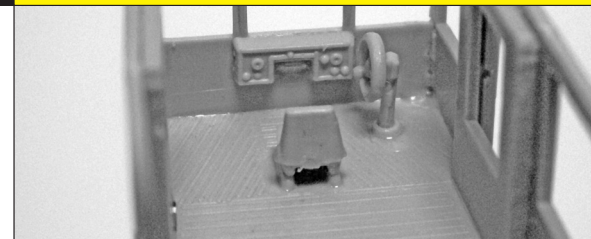


• Onderaan het model lijmt u de steun voor de koppeling (8) op de daarvoor voorziene plaats. Doe dit langs beide zijden. De steun past mooi in de opstaande boordjes.



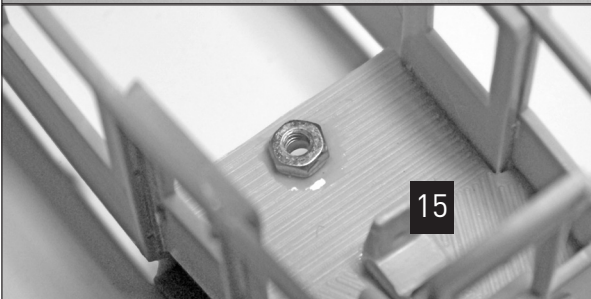
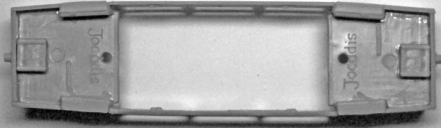
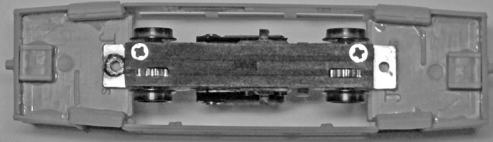
• Lijm de handremsteun (9) op het remwiel (12).

10  • Schilder eerst de vloer van de stuurpost. Na het plaatsen van de bedieningspanelen, de rem en de bestuurderszetel is deze moeilijk te bereiken.



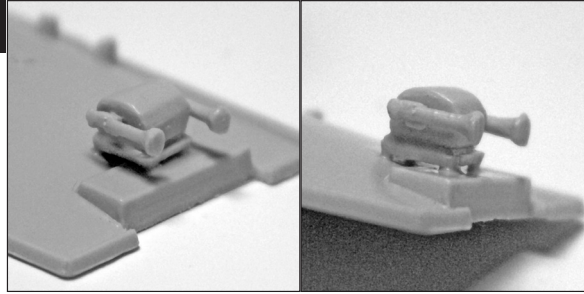
• Plaats langs beide zijden van de tram het bedieningspaneel (15), de Denne-handrem en de bestuurderszetel (7).

11



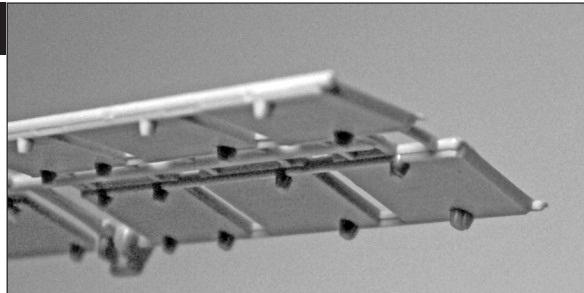
- De motor [26] wordt met bouten [30] vastgemaakt op de kast. Plaats hem eerst perfect in het midden van de kast. Markeer de beide gaten van de motor en boor 2 gaten. Verifieer voor het boren dat u een boordje gebruikt met de correcte doormeter. Deze dient groot genoeg te zijn zodat de bout [29] mooi verticaal door het gat in de moer grijpt. Bij dit model in deze handleiding werden gaatjes gemaakt van 2mm.
- Lijm met een beetje secundelijm de moeren op hun plaats. Let er daarbij op dat de lijm niet in de schroefdraad geraakt want dit kan het indraaien en verwijderen van de boutjes bemoeilijken.

12



- Stel de Slcca-claxons samen met de claxonbehuizing [14] en de beide hoorns [16]. Lijm deze op het dak zoals op de foto: twee poten van de steun [17] op het dak, twee op de filmkast.

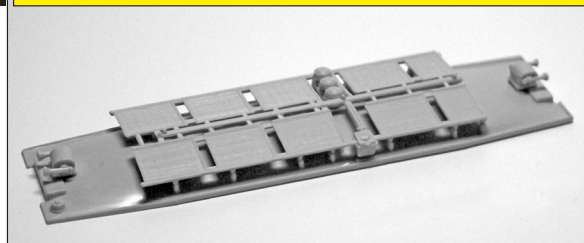
13



- Plooi de radiatoren [24] lichtjes door zodat het lijmen ervan vergemakkelijkt wordt.

14

- Zorg er voor dat u eerst het dak schildert voor dat u de radiatoren op hun plaats lijmt. Na het lijmen is dit gedeelte niet bereikbaar.

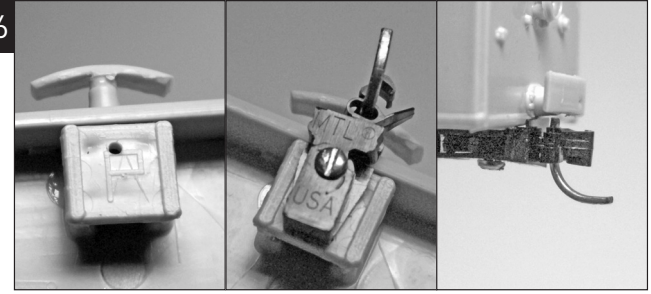


- Plaats deze op het dak. De puntjes aan de onderzijde van de radiatoren corresponderen met deze op het dak.



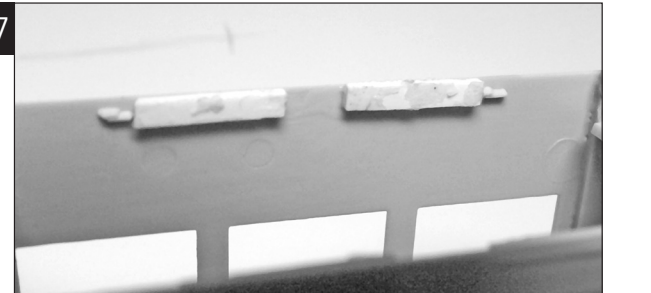
- Bevestig nu de koplamp [18], de buffer [10], de achteruitkijkspiegels [11] en de lamp [13] op de filmkast.

16



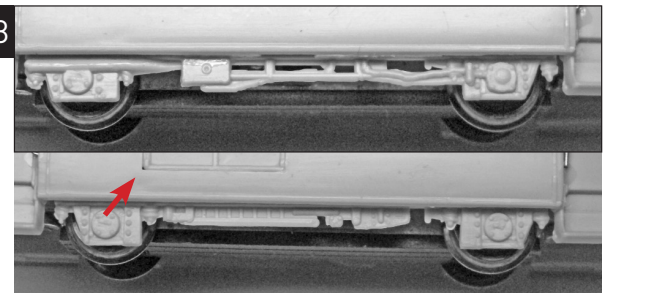
- Bevestig de koppelingen [27] met de bijgeleverde schroeven [28].

17



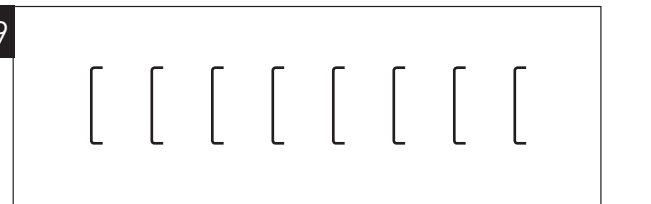
- Voor de correcte plaatsing van de beide chassis-stukken dient u enkele stukjes van de bijgeleverde plasticard aan de binnenzijde van de kast te kleven.
- Zorg ervoor dat deze niet onder de kast uit steken.
- Bij het plaatsen van de motor dienen deze chassis ongeveer 1mm van de wielen te staan.

18



- Besteed extra aandacht aan de correcte plaatsing van de beide chassis [22 & 23] stukken. Deze zijn verschillend voor de linker- en rechterkant van de tram. De toegangsdeur voor de motor bepaalt de plaatsing van beide stukken.

19



- Plooi van het meegeleverde messingdraadje 8 handvaten. Gebruik de tekening hierboven als mal voor het plooiwerk. Let er daarbij wel op dat u de PDF op 100% heeft afgedrukt!

20



- Lijm voorzichtig de handvaten in de gaatjes links en rechts van de deuren.

21

- Het is aangeraden om eerst de buitenzijde en binnenzijde te schilderen vooraleer u de ramen en het dak plaatst.



- Het is aangeraden om eerst de buitenzijde en binnenzijde te schilderen vooraleer u de ramen en het dak plaatst. Snij nu uit het meegeleverde stuk raamfolie alle nodige stukken of de verschillende raampjes te voorzien van glas. de ramen van de beide stuurposten dienen elk apart ingekleefd te worden. Ook de zijramen van de stuurpost en die van de deuren dienen apart uitgesneden en geplakt te worden. De drie ramen aan beide zijden van het reizigersgedeelte kunnen uit 1 stuk gesneden worden.
- Lijm deze aan de binnenzijde van het koetswerk. Wees voorzichtig bij het lijmen zodat er gaan lijmvlekken op de zichtbare stukken van de folie komen. Gebruik bij voorkeur Micro Kristal Klear, die u kan aanschaffen via de website van Saroulampoul.be. Gebruik nooit secondelijm.
- Lijm als allerlaatste het dak op het koetswerk.

ENKELE SCHILDERTIPS

- Het volledige koetswerk wordt geschilderd in NMVB-beige
- Afhankelijk van de uitvoering is het dak grijs of zwart.
- De radiatoren en claxons worden in grijs geschilderd.
- De onderbouw onder het koetswerk, de schoorsteen op het dak en de buffer worden zwart geschilderd.
- Zowel het interieur als de treden worden in bruin afgewerkt.
- De lampen van de richtingsaanwijzers bij de deuren worden in oranje geschilderd.

Maak bij de afwerking van uw model gebruik van referentiemateriaal.

U vindt op volgende sites uitgebreide collecties met foto's
www.asvi.be (Association su Sauvegarde du Vicinal) uit Thuin
www.tta.be (Tramway touristique de l'Aisne)
www.tramdehan.net (Trams aan de Grotten van Han)

www.saroulampoul.be