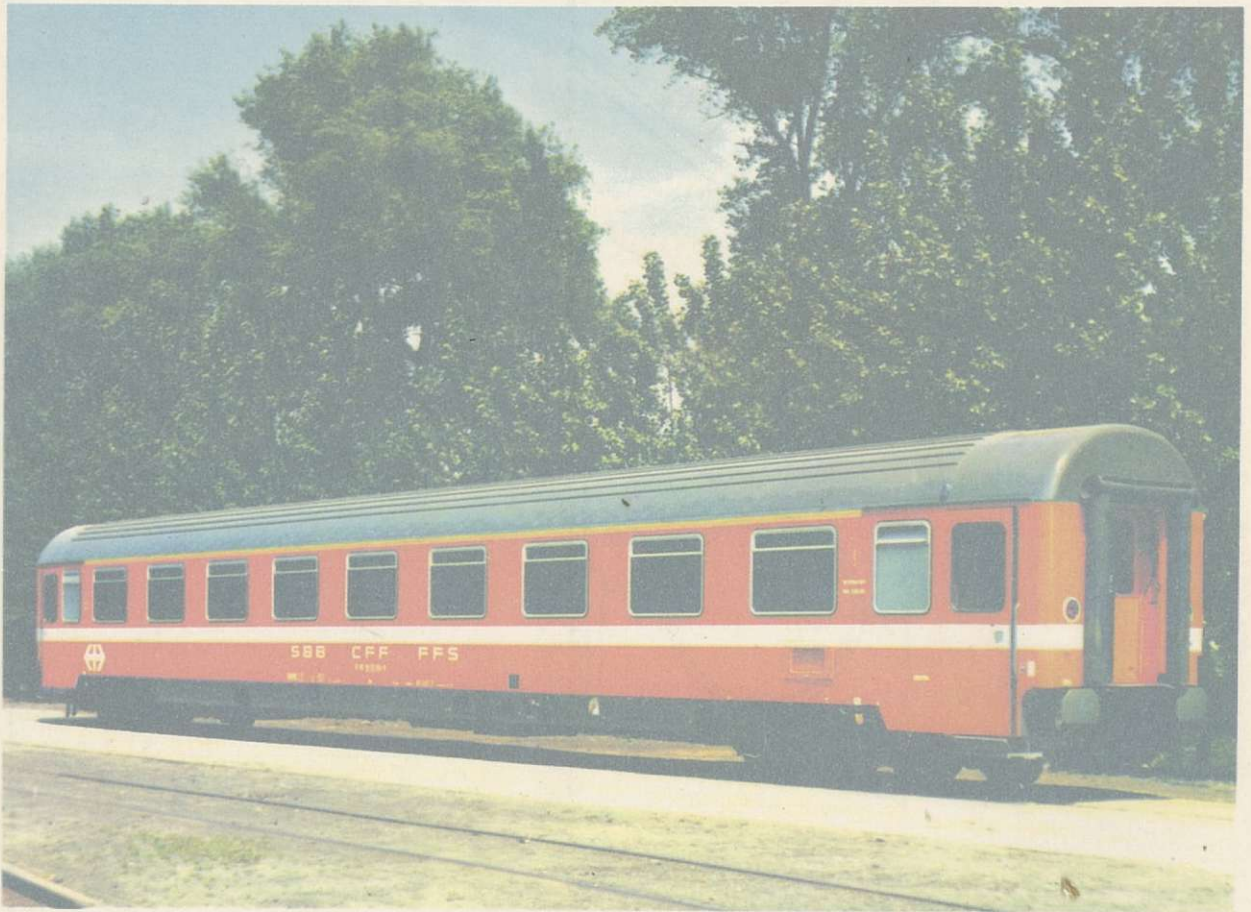




DIRECTION DES ACHATS

A 82-3

# CONSTRUCTION DE LA VOITURE EUROPÉENNE «EUROFIMA» DESTINÉE AU SERVICE INTERNATIONAL DE SIX RÉSEAUX



## PLANCHES

Ir. J. VANDENBERGHEN  
Ingénieur principal.



Emplacement des jauges extensométriques sur le bogie prototype Fiat Plaatsen van de rekstrookjes op het prototype draaistel Fiat.	Fig. 1.
Résultats des mesures extensométriques. Resultaten van de spanningsmetingen.	Tab. V.
Résultats des mesures extensométriques. Resultaten van de spanningsmetingen.	Tab. VI.
Dessin du bogie Fiat Y 0270 S équipant les voitures Eurofima. Tekening van draaistel Fiat Y 0270 S waarmede de Eurofima-rijtuigen uitgerust zijn.	Fig. 2.
Dessin du bogie Y 32 qui équipera les nouvelles voitures M 4. Tekening van draaistel Y 32 die de nieuwe M 4-rijtuigen zullen uitrusten.	Fig. 3.
Articulation des bielles de maintien des boîtes d'essieux Fiat. Weerhoudingsgewrichten van de asbussen van draaistel Fiat.	Fig. 4.
Articulation des bielles de maintien des boîtes d'essieux Y 32. Weerhoudingsgewrichten van de asbussen van draaistel Y 32.	Fig. 5.
Effort de chasse d'un ressort. Dwarse reactiekracht van een veer.	Fig. 6.
Dessin du longeron du bogie. Langsligger van het draaistel.	Fig. 7.
Gabarit de soudage pivotable du longeron. Draaikaliber voor het draaistel.	Fig. 8.
Autre vue du gabarit de soudage. Ander zicht van het draaikaliber voor het draaistel.	Fig. 9.
Dessin du tube traverse. Tekening van de dwarsliggersbuis.	Fig. 10.
Soudage des supports sur le tube traverse. Lassen van de steunen aan de dwarsbuis.	Fig. 11.
Dessin de la longrine centrale. Tekening van de centrale langsligger.	Fig. 12.
Dessin du support central. Tekening van de centrale steun.	Fig. 13.
Dessin de la traverse de liaison. Tekening van de verbindingsdwarsbalk.	Fig. 14.
Gabarit de soudage de la traverse de liaison. Laskaliber van de verbindingsdwarsbalk.	Fig. 15.
Gabarit de soudage du châssis. Laskaliber van het raam.	Fig. 16.
Soudage d'un support de boîte d'essieux. Lassen van een asbussteun.	Fig. 17.
Réception du châssis au marbre. Aanneming van het raam op de vlakplaat.	Fig. 18.
Bielle de maintien de la boîte d'essieux. Weerhoudingsstang van de asbus.	Fig. 19.
Bogie sur le banc de contrôle. Draaistel op de controlebank.	Fig. 20.
Vue d'ensemble d'un châssis défectueux muni de jauges extensométriques, soumis à des essais de déformation sous la direction du Professeur Lagasse. Algemeen zicht van een defect raam, voorzien van rekstrookjes, dat onderworpen werd, aan vervormingsproeven onder de leiding van Professor Lagasse.	Fig. 21.



Direction des tensions principales dans le vernis craquelant. Richting van de belangrijkste spanningen in de rekvernis.	Fig. 22.
Ressort de la suspension secondaire dont la spire terminale n'est pas conforme au dessin. Scherpe kant van de laatste winding van een secondaire veer.	Fig. 23.
Repliare de laminage dans un tube traverse. Walsplooï in een dwarsliggersbuis.	Fig. 24.
Détails des défauts. Details van de gebreken.	Fig. 25.
Examen métallographique d'une repliare. Metallografisch onderzoek van een walsplooï.	Fig. 26.
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Attaque Fry d'une section longitudinale de tube, grossissement 6 X. 1. Fry etsing van een langse sectie van de buis, 6 X vergroot.</li> <li>2. Repliare continue dans un tube. 2. Doorlopende plooï in een buis.</li> <li>3. Repliare discontinue dans un tube. 3. Onderbroken plooï in een buis.</li> <li>4. Attaque Fry d'une section transversale comportant une repliare de laminage, grossissement 6 X. 4. Fry etsing van een dwarse sectie die een walsplooï bevat, 6 X vergroot.</li> <li>5. Attaque Nital de la zone de la repliare, grossissement 40 X. 5. Nital etsing van de plooï, 40 X vergroot.</li> </ol>	
Fiche technique du longeron, de la longrine centrale. Technische gegevens van de langsligger, van de centrale langsligger.	Fig. 27.
Fiche technique des essieux. Technische gegevens van de assen.	Fig. 28.
Fiche technique des roues monoblocs. Technische gegevens van de monoblocwielen.	Fig. 29.
Fiche technique du support central. Technische gegevens van de centrale steun.	Fig. 30.
Fiche technique des ressorts. Technische gegevens van de veren.	Fig. 31.
Fiche technique de la barre de torsion. Technische gegevens van de torsiestang.	Fig. 32.
Fiche technique du support pour boîte d'essieux. Technische gegevens van de steun voor de asbussen.	Fig. 33.
Fiche technique de la bielle pour boîte d'essieux. Technische gegevens van de stang voor de asbussen.	Fig. 34.
Fiche technique de la vis de fixation du support de boîte d'essieux. Technische gegevens van de vastzettingsbouten van de asbussteun.	Fig. 35.
Fiche technique du couvercle pour boîte d'essieux. Technische gegevens van het deksel van de asbussen.	Fig. 36.
Dessin du châssis de la caisse. Tekening van het raam van de kast.	Fig. 37.
Timing de la construction du châssis de caisse. Timing van de constructie van het raam van de kast.	Fig. 38.
Chaîne de montage des caisses des voitures Eurofima. Montageketting van de Eurofimarijtuigkasten.	Fig. 39.
Soudage de l'ossature du long-pan. Lassen van het zijwandgeraamte.	Fig. 40.
Assemblage du recouvrement du long-pan. Samenvoeging van de zijwandbekleding.	Fig. 41.



Assemblage et soudage des cintres de la toiture. Samenvoegen en lassen van de dakbogen.	Fig. 42.
Soudage du revêtement de la toiture. Lassen van de dakbekleding.	Fig. 43.
Clamage du recouvrement de la toiture à l'aide de tirants. Vast aandrukken van de dakplaat met behulp van trekkers.	Fig. 44.
Aire de stockage des châssis en provenance de Nivelles (vue de la face inférieure). Opslagruimte voor de in voorraad zijnde ramen van Nivelles (zicht van de onderzijde).	Fig. 45.
Positionnement et fixation de l'ossature du long-pan sur le châssis. Plaatsing en vastzetting van het zijwandgeraamte op het raam.	Fig. 46.
Vue de la caisse après soudage du toit aux parois latérales et d'abouts. Zicht van de kast na het lassen van dak aan zij- en kopwanden.	Fig. 47.
Rognage des ouvertures de baie et placement du cadre de clamage. Uitknabbelen van de vensteropeningen en plaatsing van het kader voor het aandrukken van de bekledingsplaat.	Fig. 48.
Portique « Rathgeber ». « Rathgeber »-loopbrug.	Fig. 49.
Chauffage, à l'aide d'un brûleur à propane à 4 becs, de la tôle à dresser à travers les trous de guidage de la plaque de planage. Verwarming, met de hulp van een propaanbrander met 4 bekken, van de te rechten plaat door de gaten in de planeerplaat.	Fig. 50.
Meulage de la tôle extérieure. Ruwschuren van de bekledingsplaat.	Fig. 51.
Chaînes de peinture et de finition. Schilders- en afwerkingsketting.	Fig. 52.
Application de l'enduit polyester, suivi d'un raclage. Toepassing van de polyester plamuur, gevolgd door afschrappen.	Fig. 53.
Schéma de l'application du produit anti-vibratoire « Schalschluck ». Schema van de toepassing van het geluidsisolatieproduct « Schallschluck ».	Fig. 54.
Schéma de montage des matelas de laine de roche, placés contre les parois et entre les lambourdes. Montageschema van de rotswolmatten, opgenomen tussen de ribben van het geraamte.	Fig. 55.
Schéma de montage du plancher à l'aide de profilés spéciaux en caoutchouc. Montageschema van de vloer met behulp van speciale rubberprofielen.	Fig. 56.
Montage des tuyauteries sous la caisse. Montage van de buizen onder de kast.	Fig. 57.
Réservoirs à air et valve. Luchtreservoirs en ventiel.	Fig. 58.
Placement des canaux de ventilation et des mélangeurs d'air contre les parois longitudinales. Plaatsen van de luchtkanalen en de luchtmengers tegen de zijwand.	Fig. 59.
Placement du revêtement de sol après ponçage et nettoyage du plancher en bois. Plaatsing van de vloerbekleding na kuisen en schoonwrijven van de houten vloer.	Fig. 60.
Réservoir à eau isolé par des granulés de liège. Waterreservoir geïsoleerd met kurk.	Fig. 61.
Placement des cloisons prédécoupées. Plaatsen van de dwarsscheidswanden.	Fig. 62.
Forage des trous de fixation des châssis de baie. Boren van de gaten voor vastzetting van de vensterkaders.	Fig. 63.



Porte d'accès et emmarchement. Toegangsdeur en voettreden.	Fig. 64.
Vue du convertisseur TCO et du conduit de ventilation de celui-ci. Zicht op de omvormer TCO en op het ventilatiekanaal van de omvormer.	Fig. 65.
Coffre avec filtre de l'unité de conditionnement d'air B.B.C. Koffer, met filter, van de luchtbehandelingseenheid B.B.C.	Fig. 66.
Groupe moto-compresseur de la climatisation. Motor-kompressor groep van de klimatisatie.	Fig. 67.
Groupe moto-compresseur monté sous la caisse. Motor-kompressor groep gemonteerd onder de kast.	Fig. 68.
Voiture masquée préalablement à l'application des couches de finition. Afgedekt rijtuig gereed voor de eindschildering.	Fig. 69.
Temps nécessaire pour le montage et la finition d'une caisse. Tijdsverloop voor het monteren en de eindafwerking van een kast.	Fig. 70.
Compartiment avec sièges et tablettes. Afdeling met zetels en tafeltjes.	Fig. 71.
Couloir. Gang.	Fig. 72.
Toilette. Toilet.	Fig. 73.
Siège et décoration des compartiments. Zetel en versiering van de afdelingen.	Fig. 74.