

 <p>Menuiserie S.A.R.L. 3 route de plainville 27230 St VINCENT DU BOULAY - Latitude: N 49.09760° Longitude E 0.49319° Tél: 33(0)2.32.43.45.45 Fax: 33(0)2.32.45.56.70 Port: 33(0)6.88.27.41.02 Courriel: air-menuiserie@wanadoo.fr RCS Bernay, capital: 7622.45 € (TVA FR 86418 046 777- APE 3030Z Agréments EASA : Partie MF n° FR.MF.056 APDOA n° AP 177 SRM Structural n° A.R.01848</p>	<h1>GM200 réparation voilure</h1>	Date : 07 Janv 2014
		Marque : Mudry
		Type : CAP 10B
		Voilure bois
		Page 1 sur 4

Résumé de la réparation des longerons de voilures de CAP10B par renforcement des semelles bois avec des semelles en UD carbone sur l'intrados et l'extrados.

1 – Inspection et réparation de la voilure.

Une inspection est pratiquée sur la voilure consistant à repérer et traiter les défauts par des méthodes approuvées de notre SRM pour la voilure de CAP 10 B.

Brève description en quatre points :

- La première inspection consiste à vérifier qu'il n'y a pas d'endommagement dans la semelle extrados, au-delà de la profondeur nécessaire à l'incrustation de la nouvelle semelle en UD carbone.
- La deuxième inspection consiste à vérifier si les cales d'attaches de train ne sont pas endommagées.
- La troisième inspection consiste à enlever la semelle de renfort intrados pour inspecter la semelle 1 intrados afin de repérer des anomalies.
- Une quatrième inspection consiste à regarder minutieusement l'ensemble des éléments de la voilure « âmes de longeron, longeron arrière, nervures etc. » pour repérer des défauts.

Si des endommagements sont repérés, ils sont réparés selon les procédures appropriées et incluses au SRM AM approuvé EASA.A.R.01848.

2 – Nouvelle procédure du SRM : 57-10-CB 10 GM200.

Notre ingénieur **Jean Marie Klinka** a déterminé le dimensionnement du carbone nécessaire à apporter sur l'intrados et l'extrados du longeron principal.

Les semelles carbonées viennent s'incruster en remplacement des semelles bois sur le dessus et le dessous du longeron.

Ces semelles en UD carbone vont de avant la nervure 11 droite à avant la nervure 11 gauche, l'épaisseur théorique est de 6 mm en partie centrale pour finir à 0 avant les N11 une nouvelle procédure est intégrée au SRM, elle porte le nom « **Procédure 57-10-CB 10 GM200** ».

Cette réparation porte le nom « GM200 réparation voilure », elle est approuvée par l'EASA « Major repair Design Approval 10045153 » le 4 juin 2013.

Le CAP 10 BK retrouve son domaine de vol à +6g -4,5g « AMOC Approval 10047489 » du 18 décembre 2013 et son BS associé.

- La première semelle carbone concerne l'extrados de la voilure, elle est ajustée afin d'épouser et de s'incruster entre les âmes en contreplaqué, (Photo N°1). Elle est ensuite collée et serrée (Photos N°2 et 3).

- La deuxième semelle intrados est collée exactement de la même manière que la première (Photos N°4).

GM200 réparation voilure

Date : 07 Janv 2014

Marque : Mudry

Type : CAP 10B

Voilure bois

Page 2 sur 4



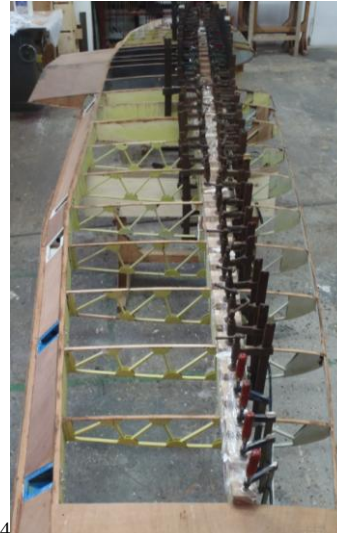
N°1 Ajustage et repérage des semelles carbone.



N°2 Cordon de colle déposé, strié, sur carbone et longeron bois de voilure.



N°3 Extrados sous presses.



N°4 Intrados sous presses.

- Pour atteindre la première lame de semelle de longeron, il a fallu enlever les revêtements et aussi couper les baguettes de nervures, enlever les remplissages, couper les renforts de nervures 1, 2 et 3, enlever le contreplaqué 20/10^{ème} bouleau qui reprend les cales de train et enlever la semelle de renfort centrale intrados.

Tous ces éléments sont remis en place. (Photos N°5, 6 et 7).

GM200 réparation voilure

Date : 07 Janv 2014

Marque : Mudry

Type : CAP 10B

Voilure bois

Page 3 sur 4

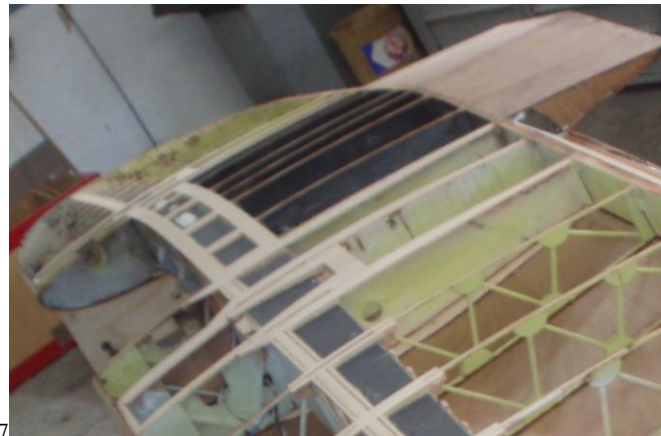


N°5



N°6

Raccordement des baguettes de nervures et remise en place des renforts et remplissages.



N°7

Des remplissages remplacent la semelle bois de renfort intrados centrale.

La remise au profil des faces est effectuée à l'aide des gabarits de contre-profil (Photos N°8 et 9).



N°8

Mise au profil.



N°9

Ensemble mis en forme en dessous, la partie centrale est différente (plus de semelle).

GM200 réparation voilure

Date : 07 Janv 2014

Marque : Mudry

Type : CAP 10B

Voilure bois

Page 4 sur 4

- Les panneaux de revêtements sont remis en place. (Photos N°10, 11, 12, 13, 14 et 15).



N°10

Ajustage des panneaux.



N°11

Collage des panneaux.



N°12

Voilure coffrée.



N°13

Revêtements extradors finis.



N°14



N°15

Revêtements intrados finis.