

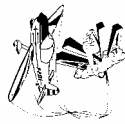
Amicale de Voltige Aérienne Bâtiment 43 – Aéroport 78 210 Saint Cyr l'Ecole – France Tél./Fax : + 33 1 47 57 45 11 Amicalevoltige.free.fr regis.alajouanine@tiscali.fr	BULLETIN SERVICE SERVICE BULLETIN	
NUMERO	TITRE / TITLE	ATA
AVA – BS – 2006 – 02	RENFORCEMENT DES CADRES 1 et 2 DU FUSELAGE DES CAP 231 et CAP 231-EX REINFORCEMENT OF FRAMES 1 and 2 OF FUSELAGE OF CAP 231 and CAP 231-EX	51
Annule / Supersedes	Sans objet / NA	

Edition	Date	Subject	Status	Authorized signatory
Edition 01	28 juillet 2006	Edition Originale	Approuvé	Régis Alajouanine

SOMMAIRE / SUMMARY

- **Applicabilité / Applicability**
- **Classement – Généralités / Classement - Generalities**
- **Délai d'application / Time of compliance**
- **Raison / Reason**
- **Description / Description**
- **Fournitures / Hardware**
- **Outillage / Tooling**
- **Masse et centrage / Weight and Balance**
- **Références / References**
- **Documentation affectée / Publications affected**
- **Retour d'information / Feedback**
- **Instructions techniques / Accomplishment instructions**
 - A. **Conditions de remise en vol / Conditions for airplane reactivation**
 - A.1 **Renforts devant la cloison pare-feu / Reinforcement of firewall**
 - A.2 **Boulonnerie / Bolting**
 - A.3 **Remontage / Reassembly**
 - B. **Entretien / Maintenance**
- **Information sur le matériel**

Revision: Ed. 01	Page 1 of 7	Date : 28/07/2006
------------------	-------------	-------------------



APPLICABILITE / EFFECTIVITY

Modèles / Models : **CAP 231 et CAP 231-EX**

Numéro de série – Serial numbers affected : **Tous - All**

CLASSEMENT – GENERALITES – CLASSEMENT - GENERALITIES

IMPERATIF - MANDATORY

Les instructions prévues par le présent Bulletin Service (BS) sont obligatoires au titre de la consigne de navigabilité EU 2006 0211 Rév.1.

Le contenu technique de ce document est approuvé sous l'autorité de l'Amicale de Voltige Aérienne APDOA AP 224 de l'EASA.

Instructions described in the original French version of this Service bulletin are mandatory as stated in EASA Airworthiness Directive (AD) EU 2006 0211 Rév.1.

The technical content of the original French version of this document is approved under the authority of Amicale de Voltige Aérienne ADPOA AP 224 of EASA.

DELAI D'APPLICATION / TIME OF COMPLIANCE

- **Avant toute remise en vol (arrêt de vol par la CN2005-156) effectuer les opérations définies dans le paragraphe A des instructions techniques du présent BS.**
- Appliquer les inspections périodiques définies **dans le paragraphe B des instructions techniques du présent BS.**

- **Before any airplane reactivation following AD F-2005-156:** perform operations defined in paragraph A of Accomplishment instructions of the present SB.
- Apply the periodical inspections defined in paragraph B of Accomplishment instructions of the present SB.

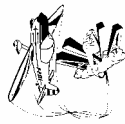
RAISON / REASON

Les avions CAP 231 et CAP 231-EX ont été interdits de vol par la Consigne de Navigabilité CN n° F-2005-156 du 28 septembre 2005. Cette CN faisait suite à une rupture en vol produite sur un CAP232.

Les renforcements du cadre 2 définis par le STC référencé AVA-STC-2006-01 et exécutés par Air Menuiserie, et l'application de ce BS et des paragraphes 3, 4 et 5 du BS 060305 émis par Apex Aircraft permettent de lever l'interdiction de vol des CAP 231 et CAP 231-EX.

CAP 231 et CAP 231-EX airplanes have been grounded by French Airworthiness Directive AD no. F-2005-156 dated 28 September 2005. This AD had been released following a flight fracture on a CAP232.

The reinforcement of frame 2 defined by the STC referenced AVA-STC-2006-01 and performed by Air Menuiserie, and the application of this SB and of the paragraphs 3, 4 and 5 of SB 060305 issued by Apex Aircraft are to be applied to restore (release) to service the CAP 231 and CAP 231-EX airplanes.

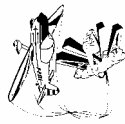


DESCRIPTION / DESCRIPTION

<p>Les mesures suivantes sont impératives pour la remise en vol des CAP 231 et CAP 231-EX:</p> <ul style="list-style-type: none">- inspection par Air Menuiserie de la structure du fuselage livré démonté dans leurs ateliers,- réparation éventuelle du cadre 1 par Air Menuiserie,- réparation éventuelle et renforcement du cadre 2 par Air Menuiserie suivant la modification référencée respectivement AVA-STC-2006-01-CAP 231-C2-Rev 01 pour les CAP 231 et AVA-STC-2006-01-CAP 231-EX-C2-Rev 01 définie par le STC référencé AVA-STC-2006-01.- réparation éventuelle et renforcement des chanlattes du fuselage autres que ceux du cadre 2 par Air Menuiserie suivant la modification référencée AVA-STC-2006-01-CAP23x-CH-Rev01 définie par le STC référencé AVA-STC-2006-01.- mise en place des deux plaques de renfort sur la cloison pare-feu suivant le BS 060305 déjà émis par Apex Aircraft.-- Ce BS se réfère aux instructions techniques du BS 060305 déjà émis par Apex Aircraft pour la mise en œuvre des renforts du cadre 1. Toutes les autres opérations liées au STC AVA-STC-2006-01 Rév.1 seront effectuées par Air Menuiserie.- Ce BS définit également les différentes opérations d'entretien une fois que l'appareil sera remis en service.	<p>The following measures are mandatory to release the airplane CAP 231 and CAP 231-EX to service :</p> <ul style="list-style-type: none">- Inspection by Air Menuiserie of the fuselage frame delivered dismantled in their workshop.- Repair if required of frame 1 by Air Menuiserie.- Repair if required and reinforcement of frame 2 by Air Menuiserie according to the modification referenced respectively AVA-STC-2006-01-CAP231-C2-Rev 01 for the CAP 231 and AVA-STC-2006-01-CAP 231EX-C2-Rev 01 for the CAP 231-EX defined by the STC referenced AVA-STC-2006-01.- Repair if required and reinforcement of corner reinforcements other than those of frame 2 by Air Menuiserie according to the modification referenced AVA-STC-2006-01-CAP23x-CH-Rev01 defined by the STC referenced AVA-STC-2006-01.- Installation of the 2 reinforcement plates on the firewall according to the SB 060305 already issued by Apex Aircraft..- This SB refers to the SB 060305 already issued by Apex Aircraft for the application of the reinforcements of frame 1. All the other operations linked with STC AVA-STC-2006-01 Rev.1 shall be performed by Air Menuiserie.- This SB defines also the different maintenance operations to be performed when airplane is in service.
---	--

FOURNITURES / MATERIALS

<p>Suivant le BS 060305 émis par Apex Aircraft, les pièces de renfort et en rechanges du cadre 1 sont à commander chez Apex Aircraft : Fax : +33 (0)3 80 35 60 58, E-mail : parts@apex-aircraft.com.</p>	<p>According to the SB 060305 issued by Apex Aircraft, reinforcement pieces of frame 1 are to be procured from Apex Aircraft : Fax : +33 (0)3 80 35 60 58, E-mail : parts@apex-aircraft.com.</p>
---	---



OUTILLAGE / TOOLING

Se référer au BS 060305 émis par Apex Aircraft	Refer to the SB 060305 issued by Apex Aircraft.
--	---

MASSE ET CENTRAGE / WEIGHT AND BALANCE

A l'issue de l'application du BS et des diverses opérations effectuées par Air Menuiserie , effectuer une pesée avec calcul du centrage et enregistrer les résultats dans les documents de l'avion.	After having applied this SB and the reinforcement performed by Air Menuiserie , perform a weight and balance operation of the airplane and record the results in the airplane documents.
--	--

REFERENCES / REFERENCES

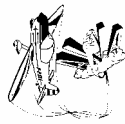
A l'issue de l'application du BS, inscrire sur le Livret Cellule de l'avion : <ul style="list-style-type: none">Application de la CN 2006-211 rév 1, des paragraphes 3, 4 et 5 du BS 060305 émis par Apex Aircraft (exécuté par l'atelier (à préciser)) et du BS N° AVA-BS-2006-02.	After having applied this SB, record on the airplane Booklet : <ul style="list-style-type: none">Application for the return to service of CN 2006-211 rev 1, of paragraphs 3, 4 & 5 of SB 060305 issued by Apex Aircraft (performed by (to be defined)) and SB N° AVA-BS-2006-02.
---	---

DOCUMENTATION AFFECTEE / PUBLICATIONS AFFECTED

Manuel de vol et consignes à bord : Pas de modification Programme d'entretien CAP 231 et CAP 231-EX : insérer une copie de ce BS. Catalogue illustré de pièces détachées CAP 231 et CAP 231-EX : insérer une copie de ce BS.	Flight manual and onboard instructions: No change CAP 231 et CAP 231-EX maintenance schedule: insert a copy of this SB. CAP 231 et CAP 231-EX parts catalogue : insert a copy of this SB
--	--

RETOUR D'INFORMATION / FEEDBACK

Nous vous demandons de bien vouloir informer l'Amicale de Voltige Aérienne de la mise en oeuvre des modifications décrites dans le présent Bulletin Service. Vous pouvez utiliser : <ul style="list-style-type: none">- Le courrier postal : adresse sur la première page du présent Bulletin Service,- La télécopie : (+33) (0) 1 47 57 45 11,E-mail: regis.alajouanine@tiscali.fr,	Please inform Amicale de Voltige Aérienne about the implementation of the modification defined in this SB. You may use : <ul style="list-style-type: none">- postal mail : address on the first page of this SB,- Fax : (+33) (0) 1 47 57 45 11,- email : regis.alajouanine@tiscali.fr,
---	--



INSTRUCTIONS TECHNIQUES / ACCOMPLISHMENT INSTRUCTIONS

A . Conditions de remise en vol / Conditions for airplane reactivation :

<p>Après les travaux de réparations éventuelles et les travaux de renforcements du cadre 2 (respectivement modifications AVA-STC-2006-01-CAP 231-C2-Rev 01 pour les CAP 231 et AVA-STC-2006-01-CAP 231EX-C2-Rev 01 pour les CAP 231-EX), et les travaux de renforcements des chanlattes (modification AVA-STC-2006-01-CAP 23x-FU-Rev 01 pour les CAP 231 et CAP 231-EX) suivant le STC référencé AVA-STC-2006-01) exécutés par Air Menuiserie, appliquer les paragraphes 3, 4 et 5 du BS 060305 émis par Apex Aircraft et du présent BS N° AVA-BS-2006-02.</p>	<p>After the necessary repair works and the reinforcement of frame 2 (respectively modifications AVA-STC-2006-01-CAP 231-C2-Rev 01 for the CAP 231 and AVA-STC-2006-01-CAP 231EX-C2-Rev 01 for the CAP 231-EX) and the reinforcement works of the corner reinforcements (modification AVA-STC-2006-01-CAP 23x-FU-Rev 01 for the CAP 231 and CAP 231-EX according to the STC referenced AVA-STC-2006-01) performed by Air Menuiserie, apply the paragraphs 3, 4 and 5 of SB 060305 issued by Apex Aircraft and the present SB N° AVA-BS-2006-02.</p>
--	---

A.1 . Renforts devant la cloison pare-feu / Reinforcement on firewall :

<p>Se référer au BS 060305 émis par Apex Aircraft</p>	<p>Refer to the SB 060305 issued by Apex Aircraft</p>
---	---

B. Entretien / Maintenance :

<p>Le contrôle visuel de la structure du fuselage doit être fait périodiquement par l'atelier d'entretien.</p>	<p>The visual examination of the fuselage body shall be performed regularly by the workshop.</p>
--	--

B.1 Opérations de niveau 1 / Operations of level 1 :

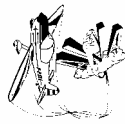
<p>Cette inspection doit être réalisée lors des visites annuelles (VA) ou toutes les 100 heures de vol (tolérance 10 heures), à la première des deux échéances.</p>	<p>This inspection shall be performed during the annual visit or every 100 hours of aerobatics (tolerance of 10 hours), at the first of the two milestones.</p>
---	---

B.1.1 Accessibilité / Access :

<p>Dépose des trappes d'accès fuselage. Dépose du siège. La voilure n'a pas à être démontée.</p>	<p>Remove the fuselage access doors. Remove the seat. The wing does not need to be removed.</p>
--	---

B.1.2 Inspection / Inspection :

<p>Contrôle des structures :</p> <p>Effectuer l'inspection visuelle des zones critiques et notamment les cadres 1, 2 et 3 pour vérifier l'intégrité des cadres et leurs liaisons aux structures adjacentes, et pour vérifier l'état des chanlattes et des joints de colle. Ces inspections doivent être effectuées par l'atelier d'entretien agréé.</p>	<p>Control of structures :</p> <p>Perform visual inspections of the critical area such as the frames 1, 2 and 3 to check the integrity of the frames and their attachments to the adjacent structures, and to check the corner reinforcement and the glued joints. These inspections shall be performed by the authorized workshop.</p>
---	---



B.1.3. Remontage / Reassembly :

Remonter tous les éléments déposés	Reassemble all the dismantled elements
------------------------------------	--

B.2 Opérations de niveau 2 / Operation of level 2 :

Cette inspection doit être réalisée lors des Grandes Visites (GV).	This inspection shall be performed during the main visit
---	---

B.2.1 Accessibilité / Access :

Dépose de la voilure, du siège, du tableau de bord, démontage partiel des palonniers, dépose du réservoir avant. Dépose des trappes d'accès fuselage. Dépose du moteur avec son bâti.	Remove the wing, the seat, the instrument panel, the rudders as required, the front tank. Remove the fuselage access door. Remove the engine with its support frame.
---	--

B.2.2 Inspection / Inspection :

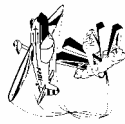
Contrôle des structures : Tous les cadres, et notamment les cadres 1, 2 et 3, et leurs liaisons aux structures adjacentes (chanlattes, joints de colle) doivent être inspectés par l'atelier d'entretien agréé.	Control of structures : All the frames and mainly the frames 1, 2 and 3 and their connection to the adjacent structure (corner reinforcement, glued joints) shall be inspected by the authorized workshop.
--	---

B.2.3. Remontage / Reassembly :

Remonter tous les éléments déposés	Reassemble all the dismantled elements
------------------------------------	--

B.3 . Opérations de niveau 3 / Operations of level 3 :

Cette inspection doit être réalisée toutes les 500 heures de voltige (tolérance 50 heures) ou lors d'un incident / accident tel qu'une mise en pylône, un atterrissage dur, un dépassement des facteurs de charges ou tout endommagement accidentel : tous les cadres du fuselage, et notamment les cadres 1, 2 et 3, et leurs liaisons aux structures adjacentes doivent être contrôlés par Air Menuiserie ou par un expert approuvé par l'Agence et l'Amicale de Voltige Aérienne, pour vérifier l'intégrité des cadres, des chanlattes et des joints de colle.	This inspection shall be performed every 500 hours of aerobatic flight (tolerance of 50 hours) or after an incident/accident such as very hard landing, excessive load factors, or any accidental damage : all the fuselage frames and mainly the frames 1, 2 and 3 and their connection to the adjacent structure shall be control by Air Menuiserie or by an expert approved by the Agency and Amicale de Voltige Aérienne, to check the integrity of the frames, of the corner reinforcements and of the glued joints.
--	---



B.3.1 Accessibilité / Access :

Dépose de la voilure, des platines de train, du siège, du tableau de bord, démontage partiel des palonniers, dépose du réservoir avant, des équipements sur la cloison pare-feu, etc. Dépose des trappes d'accès fuselage. Dépose du moteur avec son bâti. Dépose de la tôle de cloison pare-feu pour examen du couple 1, puis repose.	Remove the wing, the landing gear supports, the seat, the instrument panel, the rudder as required, the front tank and the equipment on the firewall, etc. Remove the fuselage access doors. Remove the engine with its support frame. Remove the firewall steel plat to examine the frame 1, then reassemble.
---	---

B.3.2 Inspection / Inspection :

a. inspection des cadres 1, 2 et 3 par Air Menuiserie de la structure du fuselage, b. réparation éventuelle des cadres 1, 2 ou/et 3 par Air Menuiserie,	a. Inspection of frames 1, 2 and 3 by Air Menuiserie of the fuselage structure, b. Repair if required of frames 1, 2 and/or 3 by Air Menuiserie,
--	---

B.3.3. Remontage / Reassembly :

Remonter tous les éléments déposés	Reassemble all the dismantled elements
------------------------------------	--

INFORMATION SUR LE MATERIEL / INFORMATION ON THE HARDWARE

Se référer au BS 060305 émis par Apex Aircraft.	Refer to SB 060305 issued by Apex Aircraft.
---	---