



INIZIATIVE INDUSTRIALI ITALIANE S.p.A.  
(METEOR S.p.A.)  
ROMA

mod. N. 072/00



<b>BOLLETTINO DI SERVIZIO</b> (SERVICE BULLETIN)	<b>SB-C</b>	N° 02/02	<b>DATA</b> October 15, 2002 (DATED)
<b>OGGETTO:</b> (SUBJECT) <b>CONTROLLO E RINFORZO DELLA ORDINATA DI PRUA (STA600)</b> (NOSE BULKHEAD -STA600- CHECK AND REINFORCEMENT)			
<b>APPLICABILITÀ</b> Velivoli Sky Arrow 650TC S/N dal C001 al C004, dal C006 al C008, C011. Velivoli Sky Arrow 650TCN S/N dal CN001 al CN006, CN008. Velivoli Sky Arrow 650TCNS S/N dal CNS010 al CNS011, CNS016.	<b>APPLICABILITY</b> Sky Arrow aircraft 650TC S/N from C001 to C004, from C006 to C008, C011. Sky Arrow aircraft 650TCN S/N from CN001 to CN006, CN008. Sky Arrow aircraft 650TCNS S/N from CNS10 to CNS011, CNS016.		
Il presente bollettino è (This bulletin is):			
<input checked="" type="checkbox"/> <b>OBBLIGATORIO</b> (MANDATORY)	<input type="checkbox"/> <b>RACCOMANDATO</b> (RECOMMENDED)	<input type="checkbox"/> <b>OPZIONALE</b> (OPTIONAL)	
<ol style="list-style-type: none"><li>La mancata applicazione del SB obbligatorio potrebbe comportare un'immediata o rilevante riduzione della sicurezza del volo.</li><li>La mancata applicazione del SB raccomandato non è direttamente correlata alla sicurezza del volo ma è importante per il corretto uso del velivolo.</li><li>L'applicazione o meno del SB opzionale non ha influenza sulla sicurezza del volo ma migliora l'utilizzo del velivolo o il comfort.</li></ol>		<ol style="list-style-type: none"><li>Failing to comply with the mandatory SB may immediately render the aircraft unairworthy.</li><li>Failing to comply with the recommended SB does not directly reduce the flight safety of the aircraft.</li><li>Failing to comply with the optional SB does not affect the safety of the aircraft. Compliance improves the comfort or the performance of the aircraft.</li></ol>	
<b>TERMINI DI ESECUZIONE :</b> Ispezione: entro 10 ore di operazione dalla ricezione del presente SB. Modifica/ sostituzione: In caso di presenza di cricca sull'ordinata prima del volo successivo. Altrimenti alla prima manutenzione programmata delle 100h e comunque entro il 30 giugno 2003.		<b>COMPLIANCE TERMS:</b> Inspection: within 10h of operation after receiving this Service Bulletin. Modification/ Replacement: In case of presence of cracks on the STA before the following flight. Otherwise at the next 100 hours scheduled maintenance control, in any event within June,30 2003.	
<b>NOTE AGGIUNTIVE:</b> L'approvazione dei Bollettini di Servizio da parte dell'ENAC è limitata al contenuto tecnico. La obbligatorietà per l'ENAC di ispezioni, modifiche o altre prescrizioni tecniche e dei relativi termini di esecuzione è sancita nelle pertinenti "Prescrizioni di Aeronavigabilità"		<b>ADDITIONAL NOTES:</b> Service Bulletin ENAC approval is limited to the engineering aspects. The inspections, modifications or other technical prescriptions and relevant compliance terms are indicated as mandatory by ENAC in the relevant "Prescrizioni di Aeronavigabilità" ("Airworthiness Directives")	
<b>AVVERTENZA</b>			
I documenti, i disegni, le specifiche, le descrizioni e tutte le informazioni e/o i dati di know-how contenuti nella presente documentazione sono da considerarsi proprietà esclusiva della INIZIATIVE INDUSTRIALI ITALIANE S.p.A. a meno che non sia stata indicata una proprietà diversa quale quella di un venditore, fornitore, subfornitore, ecc. E' vietata la copia, la riproduzione o ogni altro uso di qualsiasi parte della presente documentazione o delle informazioni in essa contenute, nonché la costruzione, la vendita od ogni altro uso di qualsiasi dispositivo o sistema qui descritto, sia esso brevettato o meno, senza autorizzazione scritta della INIZIATIVE INDUSTRIALI ITALIANE S.p.A..			
<b>NOTICE</b>			
This document, drawings, specifications or descriptions together with all information and know-how disclosed hereby are considered proprietary to and the exclusive property of INIZIATIVE INDUSTRIALI ITALIANE S.p.A. unless otherwise indicated to be property of an associate co-producer, contractor, vendor and/or supplier. No disclosure to others, reproduction, copy or other use of any part of this document or the information contained herein is to be made and no manufacture sale or use of any device, process, trade secret or composition of matter disclosed herein whether patented or not, shall be made except by written authorization of INIZIATIVE INDUSTRIALI ITALIANE S.p.A..			

APPROVATO DALL'ENAC  
IL 22 ottobre 2002 (RIF. 02-6938/SVRM)

ENAC APPROVED  
ON October, 22<sup>nd</sup> 2002(REF.02-SVRM)

**1. PREMESSA E SCOPO**

Dai dati raccolti dalla Iniziative Industriali Italiane S.p.A. (di seguito, per brevità, denominata 3I) durante il continuo monitoraggio della attività operativa dei velivoli prodotti, è emerso che sono stati rilevati dei principi di cricca sull'ordinata di fissaggio del carrello anteriore (STA600) di alcuni tra i velivoli con il numero più elevato di ore di utilizzo su piste erbose ed impiegati in attività scolastiche con frequenti atterraggi duri.

A scopo precauzionale pertanto la 3I ha deciso di prescrivere, per tutti i velivoli prodotti, una modifica dell'ordinata STA600 consistente nell'applicazione di una stratifica di rinforzo. Lo scopo del presente Service Bulletin (SB) è comunicare ai proprietari/esercenti dei velivoli Sky Arrow indicati nella sezione "Applicabilità" della 1ª pagina la necessità di eseguire la suddetta modifica nei termini prescritti e con le modalità indicate di seguito.

**2. INFORMAZIONI SUI MATERIALI E SULLA MANO D'OPERA:**

Il lavoro necessario per smontare le installazioni della ordinata STA600 adiacenti alla zona di modifica, effettuare la stratifica del tessuto di carbonio (impregnando con resina epossidica) e rimontare le varie installazioni è di circa 19 ore/uomo (escludendo i tempi di polimerizzazione della resina). Devono essere utilizzate le istruzioni fornite con il presente Service Bulletin, impiegando i seguenti materiali inclusi nel kit n° 01/02/02 fornito dalla 3I (se richiesto):

- 400X350 mm di nastro sintetico in peel ply da 105 gr/mq T9096;
- 400X150 mm di nastro sintetico in peel ply da 105 gr/mq T9096;
- Resina Ciba Araldit 400 g LY5052;
- Indurente Ciba Araldit 160 g HY5052;
- Plastilina (cera a colori) quanto basta;
- Film perforato P1 bianco 400X460 mm Halar art. 152012 ;
- Tubolare per vuoto 800X800 mm;
- Tessuto sint-flex TF 18 1000 mm art. VT2020;
- Carbonio GG 200P 1000x1750 mm art. AN1020;
- N° 4 viti T.E. M6x35 UNI 5737 FeZn B 8.8;
- N° 4 rondelle gremb. Ø 6x Ø18x2 UNI 6593 Inox A2;
- N° 4 rondelle piana Ø 6x Ø12.5 UNI 6592 Inox A2;
- N° 4 dadi autoblock M6 UNI 7473 Zn G.
- Fascetta autobloc. Nera 230x3.6 mm

**1. PREMISE AND SCOPE**

Data collected by Iniziative Industriali Italiane S.p.A. (3I for short) by continually monitoring the operation of produced aircraft showed that crack initiation has been detected on the nose gear support bulkhead (STA600) of some aircraft with high operating time on grass airfields and for school activity with after hard landings.

On a precautionary basis, 3I decided to require a modification of bulkhead STA600 of each aircraft produced, consisting in the application of a reinforcement lay-up. The purpose of this Service Bulletin (SB) is to inform the owners/users of those Sky Arrow airplanes indicated on the front page, section "Applicability", of the need to perform the indicated modification within the required compliance terms and following the indications provided in the following paragraphs.

**2. INFORMATION ON MATERIALS AND LABOUR:**

The labour requested for removing the STA600 bulkhead installations next to the modification zone, for laying up the carbon texture (bonding with epoxy resin) and for refixing the above mentioned installations is about 19 hours/man (excluding the resin curing time) and is at customer expense. The instructions supplied with the present Service Bulletin must be followed, using the 3I supplied items included in the following substitution kit n. 01/02/02 (if required):

- 400X350 mm of sintetic tape in peel ply whose weight is 105 gr/mq T9096;
- 400X150 mm of sintetic tape in peel ply whose weight is 105 gr/mq T9096;
- Ciba Araldit resin 400 g LY5052;
- Ciba Araldit hardener 160 g HY5052;
- Plasticine (coloured wax) necessary quantity;
- Pre-drilled white film P1 400X460 mm HALAR art. 152012;
- Tubular for vacuum 800X800 mm;
- Sint-flex texture TF 18 1000 mm art. VT2020;
- Carbon GG 200P 1000x1750 mm art. AN1020;
- N° 4 screws T.E. M6x35 UNI 5737 FeZn B 8.8;
- N°4 Plain washers Ø 6x Ø18x2 UNI 6593Inox A2;

art. PLT2ICO (quanto necessario).

- Fascetta autobloc. Bianca PAN-TY PLC2S-S10-C art. DW 1798 (quanto necessario).
- N° 4 rivetti TC Ø 3.2x 8.3 art. 01661-00410
- N° 4 viti T.C.B. UNI 7687 M4x20
- Adesivo bicomponente

Materiali e mano d'opera a carico del cliente.

All'arrivo della resina deve essere verificato che sia allo stato liquido. In caso sia cristallizzata e abbia un aspetto torbido può essere riportata allo stato di utilizzo mediante un riscaldamento a 60-80 °C. Poi lasciarla raffreddare prima dell'impiego.

Per le operazioni da effettuare ai punti 9e, 9g si dovrà utilizzare un riscaldatore elettrico da 2 Kw dotato di un sistema di convogliamento dell'aria calda la cui temperatura sarà controllata con termometro. L'aria calda dovrà essere convogliata sulla ordinata lato riparazione (lato cabina).

In caso di immagazzinamento la resina deve essere conservata fra i 18 e i 25 °C.

Le operazioni prescritte dal presente SB devono essere eseguite da personale qualificato dalla Autorità Aeronautica e devono essere registrate nei pertinenti documenti dell'aeromobile.

Per ulteriori dettagli contattare l'Ufficio Commerciale della 3I (Tel. 06 84.15.821 – Fax 06 855.71.62).

### 3. PUBBLICAZIONI INTERESSATE

- Manuale di Manutenzione JV-14.6, JV-14.22, JV-14.4
- Parts Catalog JV-14.8
- Construction methods and composite material working JV-5.2

### 4. ISTRUZIONI

#### 4.1 PROCEDURA DI MODIFICA

##### NOTA:

Qualora non specificato diversamente, le diciture "lato sinistro" e "lato destro" sono riferite alla visuale del pilota.

##### NOTA

Dotarsi di un apposito contenitore per riporre bulloni, rondelle, dadi non autobloccanti, basette etc. necessari nella fase del reimbarco

1. Batteria: Scollegare la batteria seguendo la procedura esposta nel Manuale di Manutenzione applicabile, capitolo 24.
2. Carburante: Drenare il serbatoio carburante

- N° 4 Plain washers Ø 6x Ø12.5 UNI 6592 Inox A2;
- N° 4 locknuts M6 UNI 7473 Zn G.
- Black self-locking clamp 230x3.6 mm art. PLT2ICO (necessary quantity).
- White self-locking clamp PAN-TY PLC2S-S10-C art. DW 1798 (necessary quantity).
- N° 4 rivets TC Ø 3.2x 8.3 art. 01661-00410.
- N° 4 screws T.C.B. UNI 7687 M4x20.
- Multicomponent adhesive.

Materials and men hours are charge to the customer.

At the arrive is checked that the resin is liquid.

If the resin is crystallized and has an opaque colour, warm it until 60-80 °C. Then cool it before using.

To perform the operations of the items 9e and 9g an electrical heater of 2 Kw power has to be used with conveyance of the hot air the temperature of which has to be checked by thermometer. The hot air has to be conveyed in the rear face of the bulkhead (cabin side). The shelf life of th resin is between 18 and 25°C.

All operations prescribed by this SB must be performed by personnel licenced by the proper National Airworthiness Authority and entered in the appropriate aircraft documents.

For further details contact the Marketing and Sales Office at 3I (Tel. 06 84.15.821 – Fax 06 855.71.62)

### 3. INVOLVED DOCUMENTS

- Maintenance Manual, document n. JV-14.6, JV-14.22, JV-14.4
- Parts Catalog, document n. JV-14.8
- Construction methods and composite material working JV-5.2

### 4. INSTRUCTIONS

#### 4.1 MODIFICATION PROCEDURE

##### NOTE:

The expressions "left side" and "right side" are referred to the pilot's point of view, unless otherwise specified.

##### NOTE

Prepare an appropriate container to store bolts, washers, nuts (not self-locking), supports etc. necessary for reinstallation

1. Battery: Remove the battery following the procedure indicated in the applicable

prima di applicare questo Service Bulletin.

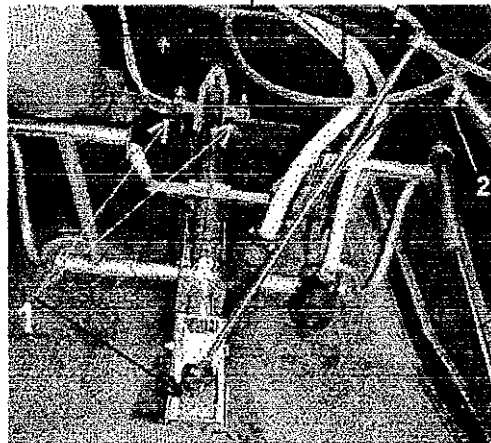
3. Tettuccio: Rimuovere il tettuccio seguendo la procedura esposta nel Manuale di Manutenzione applicabile, capitolo 53.

**NOTA**

**Per rimuovere il tettuccio sono necessarie due persone.**

4. Coperture consolle laterali cabina: Rimuovere le coperture consolle laterali cabina seguendo la procedura esposta nel Manuale di Manutenzione applicabile, capitolo 25.
5. Pannello strumenti: Smontare il pannello strumenti seguendo la procedura esposta nel Manuale di Manutenzione applicabile, capitolo 25.
6. Smontaggio pedaliera anteriore: Smontare la pedaliera anteriore come segue:
  - 6a. Svitare i dadi e le rondelle di fissaggio (part. 1 in fig. 1): 2 davanti al cassetto portaoggetti, 2 sulla STA600. Sfilare i cavi di massa.
  - 6b. Rimuovere le fascette di fissaggio delle tubazioni aria calda in cabina e svitare le fascette di fissaggio della treccia alla fusoliera (part. 2, in fig. 1).

Fig. 1



- 6c. Rimuovere i rivetti (2 per parte, vedi fig.2) che fissano i condotti di ventilazione del pannello strumenti alla struttura della pedaliera.

*aircraft Maintenance Manual, chapter 24*

2. Fuel: Before applying this Service Bulletin, drain the fuel tank.
3. Canopy: Remove the canopy following the procedure indicated in the applicable aircraft Maintenance Manual, chapter 53.

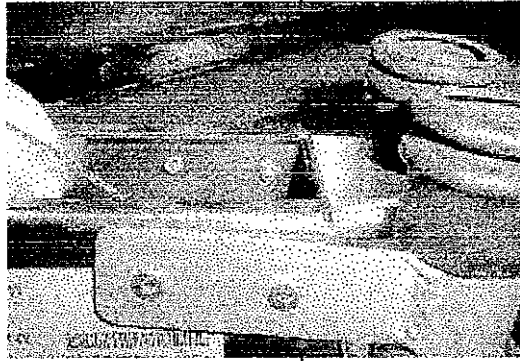
**NOTE**

**Canopy removal requires two persons.**

4. Cabin console covers: Remove the cabin console covers following the procedure indicated in the applicable aircraft Maintenance Manual, chapter 25.
5. Instrument panel: Remove the instrument panel following the procedure indicated in the applicable aircraft Maintenance Manual, chapter 25.
6. Front pedal assy removal: Remove the front pedal assy as follows:
  - 6a. Unfasten the bolts and washers (item 1, fig. 1): 2 before the small items box on the cabin floor, 2 on bulkhead STA600. Disconnect the ground cables.
  - 6b. Remove the clips that secure the cabin heating air duct and unscrew the crimps that fasten the electric harness to the fuselage (item 2, fig. 1).

- 6c. Remove the rivets (2 on each side, see fig. 2) that secure the two instrument panel cooling ducts to the front pedal assy.

Fig. 2



- 6d. Sfilare i due tubi di ventilazione del pannello strumenti dal pavimento della cabina.
- 6e. Scollegare il cavo comando timone dalla forcella di aggancio alla STA600. Non rimuovere la forcella dalla STA600 (vedi part. 3 fig. 4).
- 6f. Riporre l'assieme pedaliera anteriore sul sedile anteriore.

7. Batteria e cavi elettrici:

- 7a. Rimuovere la batteria ed il suo supporto svitando i due bulloni alla base del supporto.
- 7b. Svitare i connettori dell'impianto elettrico. Prendere nota della posizione di ogni connettore sulla STA600.
- 7c. Ove necessario, rimuovere le fascette di fissaggio dei cavi alla fusoliera.
- 7d. Seguendo i cavi positivo e negativo di alimentazione motorino di avviamento (part. 1, fig. 3) scollegarne la testa dalla bobina e dalla barra delle masse rispettivamente. Rimuovere la sonda OAT (se installata - part. 2, fig. 3).

6d. Remove the two instrument panel cooling ducts.

6e. Unfasten the ends of the rudder control cables from the forks on bulkhead STA600. Do not remove the forks from bulkhead STA600 (item 3 fig. 4).

6f. Place the front pedal assy on the front seat.

7. Battery and electric cables:

7a. Remove the battery and its supporting plate unfastening the two bolts at the base of the supporting plate.

7b. Unfasten the electric connectors. Note the position of each connector on bulkhead STA600.

7c. Remove the clips that fasten the electric cables to the fuselage (where necessary).

7d. Follow the positive and negative starter cables (item 1, fig. 3) and disconnect them from the coil and ground plate respectively. Remove the OAT probe (if installed - item 2, fig. 3).

Fig. 3

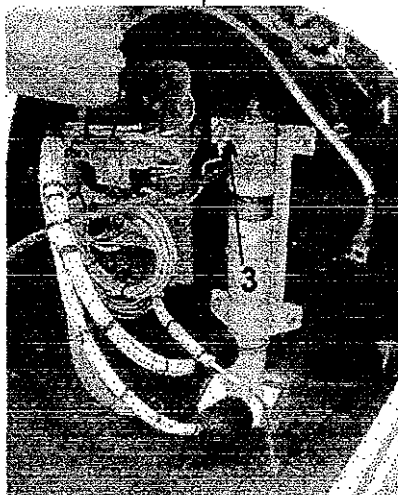
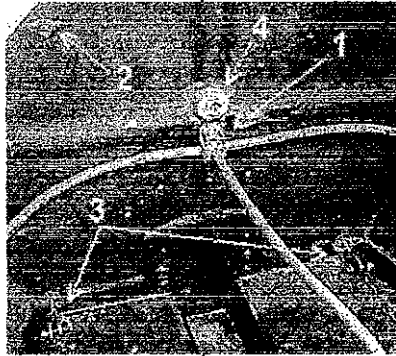


Fig. 4

**NOTA**

**Durante la fase di smontaggio, annotare il percorso dei cavi e delle tubazioni rimosse.**

- 7e. Sfilare verso la cabina i cavi liberati.
  - 7f. Svitare i bulloni di fissaggio della piastra porta relais e rimuoverla. Scollegare il cavo di massa collegato al bullone superiore destro di fissaggio dell'assieme del carrello anteriore alla STA600 (part. 3 in fig. 3).
  - 7g. Recuperare nel musetto il tubo della pressione dinamica e chiuderne l'estremità libera. Chiudere anche la presa anteriore.
  - 7h. Scollegare i connettori elettrici sulla STA600.
  - 7i. Rimuovere le fascette di fissaggio dei cablaggi alla fusoliera.
  - 7j. Appoggiare sul sedile anteriore l'intero fascio di cavi/tubazioni.
  - 7k. Smontare l'assieme ingresso dell'aria calda in cabina, posto sotto la presa NACA di prua.
  - 7l. Rimuovere la fascetta laterale di fissaggio alla fusoliera del bowden comando aria calda in cabina e posizionare il bowden sul sedile anteriore.
8. Rimozione carrello anteriore:

**ATTENZIONE**

**Prima di rimuovere il carrello anteriore, preparare e posizionare sotto la prua del velivolo, in corrispondenza dell'ordinata STA600, un supporto adeguato per sostenere il muso del velivolo**

**NOTE**

***During disassembly, note the routing of all removed cables and tubes.***

- 7e. *Pull the free cables rearward into the cabin.*
  - 7f. *Unfasten and remove the relay support plate in the nose compartment. Disconnect the ground cable from the right upper bolt fastening the nose gear assy to bulkhead STA600 (item 3, fig. 3).*
  - 7g. *Pull the dynamic pressure tube through bulkhead STA600 into the nose compartment and close its free end with an appropriate cap. Close the front end of the Pitot tube.*
  - 7h. *Unfasten the electric connectors from bulkhead STA600.*
  - 7i. *Remove the clips fastening the electric cables to the fuselage.*
  - 7j. *Place the entire cable/tube bundle on the front seat.*
  - 7k. *Remove the cabin heating air inlet assy underneath the front NACA air scoop.*
  - 7l. *Remove the clip that fastens the cabin heating bowden control cable to the fuselage and place the bowden on the front seat.*
8. Nose gear assy removal:

**WARNING**

***Before removing the nose gear assy, prepare and place an adequate support underneath bulkhead STA600 to support the aircraft nose.***

- 8a. *Unfasten the four bolts that secure the nose gear assy to bulkhead STA600 and*

- 8a. Svitare i 4 dadi di fissaggio dell'assieme carrello anteriore all'ordinata STA600 e rimuovere l'intero assieme carrello.
- 8b. Svitare le viti di fissaggio all'ordinata STA600 del raccordo a T della linea della pressione statica (part. 1 in fig. 4) ed appoggiarlo sul sedile anteriore.
- 8c. Rimuovere dal lato posteriore (lato cabina) della STA600 il fast-on della staffa fissaggio batteria (part. 2 in fig. 4).

9. Procedura di modifica:

- 9a. Riempire i fori per bulloni, connettori e tubazioni nell'ordinata STA600 con plastilina o cera.
- 9b. Proteggere adeguatamente dalla polvere le parti del velivolo non soggette alle lavorazioni descritte nei paragrafi seguenti.
- 9c. Preparare la superficie posteriore (lato cabina) dell'ordinata STA600 carteggiandola opportunamente.
- 9d. Eseguire la stratifica di rinforzo della STA600 con le pezze di carbonio, la resina epossidica ed il suo catalizzatore, incluse nel kit fornito. Per la sequenza di applicazione delle pezze di carbonio, fare riferimento al disegno di fig. 5 a pagina successiva. Al termine della sequenza di stratifica stendere il peel-ply incluso nel kit fornito.

*remove the nose gear assy.*

- 8b. *Unfasten the static pressure line t-joint from bulkhead STA600 (item 1, fig. 4) and place it on the front seat.*
- 8c. *Remove from the rear (cabin) side of bulkhead STA600 the fast-on of the battery fretainer bracket (item. 2, fig. 4).*

9. Modification procedure:

- 9a. *Fill all holes for bolts, connectors and tubes in bulkhead STA600 with plasticine or wax.*
- 9b. *Adequately protect from dust those parts of the aircraft that are not subject to the operations described in the following paragraphs.*
- 9c. *Prepare the rear (cabin side) surface of bulkhead STA600 sanding it adequately.*
- 9d. *Lay up the carbon fiber patches included in the provided kit with the epoxy resin and the catalyzer. The lay-up sequence is indicated in fig. 5 on the following page. Once the lay-up is complete, apply the peel-ply included in the provided kit.*

ESQUEJE LA MODIFICA EN OUESTO LADO.  
PERFORM THE MODIFICATION ON THE SIDE.

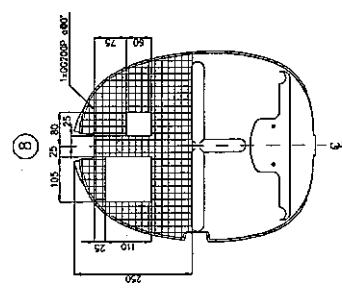
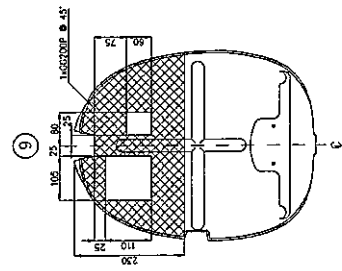
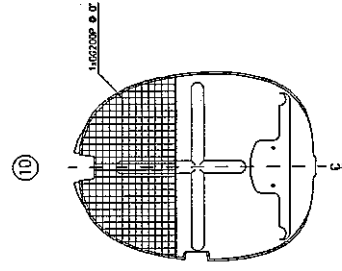
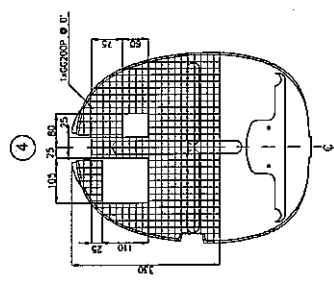
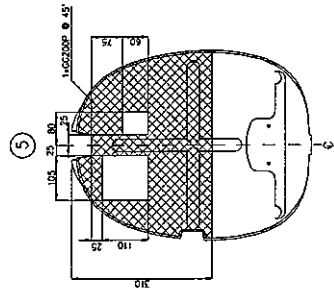
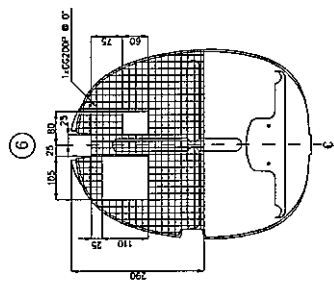
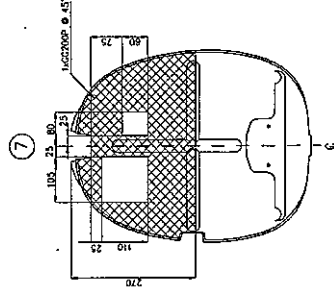
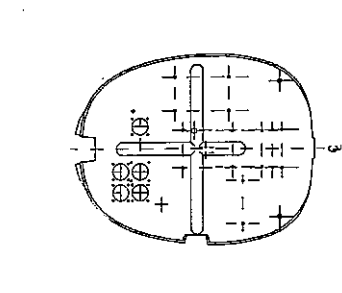
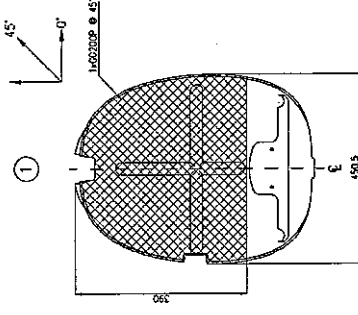
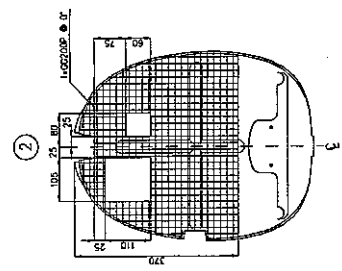
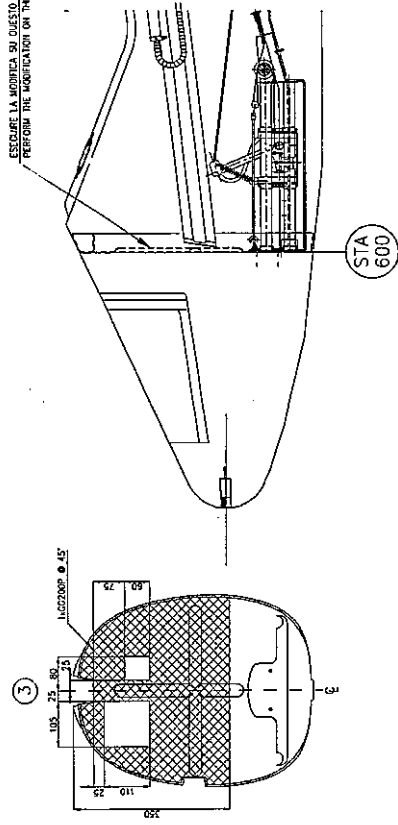


Fig. 5



<p>9e. Far polimerizzare il layup alla temperatura di 23±3°C per 12 ore.</p> <p>9f. Rimuovere il peel-ply.</p> <p>9g. Post curare applicando il seguente ciclo: a) 12 ore @ 23±3°C b) 15 ore @ 54°C</p> <p>9h. Rimuovere la plastilina/cera dai fori e dalle aperture della STA600. Usare i fori (esistenti prima della nuova stratifica) come guida per forare la stratifica applicata. Sgrossare il bordo interno dei fori con carta vetrata.</p>	<p>9e. Cure the lay-up 12 hrs at 23±3°C.</p> <p>9f. Remove the peel-ply.</p> <p>9g. Post cure following cycle: a) 12 hours @ 23±3°C b) 15 hours @ 54°C</p> <p>9h. Remove the plasticine/wax from all holes/openings in bulkhead STA600. Use the holes existing before the new lay-up as template to drill the corresponding holes/openings through the new lay-up. Sand the edges of the holes/openings.</p>
<p style="text-align: center;"><b>ATTENZIONE</b></p> <p><b>Sgrossare con carta vetrata il bordo delle pezze di carbonio applicate, per evitare possibili danneggiamenti a cavi o tubazioni.</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>WARNING</b></p> <p><b>To avoid possible damage to cables or tubes, sand the edges of the carbon fiber patches applied to bulkhead STA600.</b></p>
<p>9i. Prima di procedere al riassiemaggio degli elementi rimossi, verificare la corretta chiusura dei connettori e del fast-on della staffa di fissaggio batteria. Se necessario, lamare con una mola abrasiva diamantata la superficie posteriore (lato cabina) della STA600 nell'area dei connettori e del fast-on della staffa di fissaggio batteria, fino a ripristinare lo spessore occorrente per la corretta chiusura di tali elementi.</p> <p>10. <u>Riassiemaggio:</u></p> <p>10a. Imbullonare sull'ordinata STA600 il raccordo a T per la linea pressione statica, in modo che il dado sia sul lato cabina della STA600.</p> <p>10b. Se necessario, reincollare con adesivo bi-componente le basette reggi fascette (part. 4, fig. 4) per il fissaggio dei cavi elettrici, delle tubazioni e della passa paratia del tubo presa dinamica.</p> <p>10c. <u>Carrello anteriore:</u> Riposizionare l'assieme carrello anteriore. Sostituire i 4 dadi autobloccanti che fissano l'assieme carrello anteriore alla STA600.</p> <p>10d. <u>Assieme pedaliere:</u> Riposizionare l'assieme pedaliere e fissare alla STA600 i due bulloni anteriori di fissaggio (dado su lato posteriore dell'ordinata). Fissare i due bulloni posteriori alle olivette sul pavimento.</p> <p style="text-align: center;"><b>NOTA</b></p> <p><b>Se le rondelle sul lato anteriore dell'ordinata STA600 interferiscono con l'assieme carrello, esse devono essere limate opportunamente.</b></p>	<p>9i. Before reassembling the removed items, verify proper closing of the electric connectors and of the battery retainer fast-on. If necessary, grind with an appropriate tool the rear (cabin side) surface of bulkhead STA600 around the connector and fast-on holes to restore the proper local bulkhead thickness.</p> <p>10. <u>Assembly:</u></p> <p>10a. Fasten the static pressures t-joint to bulkhead STA600, with the nuts on the rear (cabin) side of the bulkhead.</p> <p>10b If necessary, use bi-component adhesive to fasten the supports for the electric cable and tube clips.</p> <p>10c. <u>Nose gear assy:</u> Position the nose gear assy. Replace the four self-locking nuts that fasten the nose gear assy to bulkhead STA600.</p> <p>10d. <u>Front pedal assy:</u> Position the front pedal assy and fasten the two front and rear bolts.</p> <p style="text-align: center;"><b>NOTE</b></p> <p><b>If the washers on the front (nose) side of bulkhead STA600 interfere with the nose gear assy, file them as necessary.</b></p> <p>10e. Fasten the rudder control cable to the bracket on bulkhead STA600 (left and right hand side).</p> <p style="text-align: center;"><b>NOTE</b></p> <p><b>To avoid bending the bracket, do not tighten the bolts excessively.</b></p>

- 10e. Fissare il cavo di comando imbardata alla forcella sulla STA600 (lato destro e sinistro).

**NOTA**

**Per evitare di piegare la forcella, serrare i dadi solo fino a giungere a battuta sulla forcella stessa.**

- 10f. Riposizionare i tubi di ventilazione del pannello strumenti. Allineare i fori sulle alette con i fori della pedaliera e rivettarli alla struttura di pedaliera (fig. 2).
- 10g. Riposizionare lungo il lato destro della fusoliera e fissare sotto la presa NACA di prua il bowden di comando riscaldamento cabina e l'assieme d'uscita aria calda in cabina.
- 10h. Rimontare la piastra porta-relay sulla parte anteriore della STA600
- 10i. Collegare il cavo massa della piastra porta-relay al bullone superiore destro di fissaggio dell'assieme carrello.
- 10j. Serrare i bulloni di fissaggio dell'assieme carrello anteriore con una coppia di 11 N·m. Marcare i 4 dadi (lato anteriore) con vernice anti-sabotaggio.
- 10k. Rimuovere il supporto del musetto del velivolo, dopo essersi assicurati che il carrello anteriore sia posizionato e fissato correttamente.
- 10l. Riposizionare e fissare il supporto per la batteria.
- 10m. Fissare alla STA600 la femmina del fast-on della staffa blocca-batteria con due rivetti a testa svasata (part. 2, fig. 4).
- 10n. Fissare con fascette il cavo antenna con connettore colore verde e il tubo della linea pressione statica sul lato sinistro e destro di fusoliera rispettivamente.
- 10o. Fissare alla parte anteriore della STA600 la passa paratia dei cavi di alimentazione motorino di avviamento e della sonda OAT.
- 10p. Posizionare lungo il fianco destro di fusoliera il fascio di cavi elettrici e tubazioni. Riavvitare le fascette di fissaggio.
- 10q. Riposizionare e fissare i connettori dell'impianto elettrico nelle posizioni annotate durante lo smontaggio. Assicurarsi che il pin n. 1 sia posizionato in alto.
- 10r. Rialloggiare e fissare il sensore OAT.
- 10s. Passare i cavi di alimentazione motorino di avviamento attraverso la STA600, farli
- 10f. *Install the instrument panel cooling ducts and replace the rivets that fasten them to the front pedal assy (fig. 2).*
- 10g. *Route the cabin heating bowden control cable along the right hand fuselage side and fasten the cabin heating air inlet assy underneath the front NACA air scoop.*
- 10h. *Fasten the relay support plate to the front surface of bulkhead STA600.*
- 10i. *Connect the ground cable from the relay support plate to the upper right bolt of the nose gear assy.*
- 10j. *Tighten the nose gear assy fastening bolts with a torque of 11 N·m. Mark the four nuts on the front side with anti-sabotage paint.*
- 10k. *Remove the aircraft nose support after verifying that the nose gear assy is correctly mounted and fastened.*
- 10l. *Install and fasten the battery support plate.*
- 10m. *Fasten to bulkhead STA600 the female fast-on of the battery retainer bracket with two counter sunk rivets (item 2, fig. 4).*
- 10n. *Fasten to the left fuselage side the antenna cable (green-colored connector) and the static pressure tubes to the left and right hand fuselage side.*
- 10o. *Fasten to bulkhead STA600 the bushing for passing the starter cables and the OAT probe through the bulkhead.*
- 10p. *Route the tubes and electric cables along the fuselage right hand side. Fasten the screws of the clips.*
- 10q. *Fasten the electric connectors in the same positions noted during disassembly (pin n. 1 must be on the upper side).*
- 10r. *Fasten the OAT probe.*
- 10s. *Pass the starter cables through bulkhead STA600, route them along the right hand side of the nose compartment and fasten the positive cable to the coil and the negative cable to the ground plate respectively.*
- 10t. *Fasten the cable/tubes along the fuselage left hand side and on the central part of bulkhead STA600.*
- 10u. *Pass the dynamic pressure tube through bulkhead STA600.*
- 10v. *Fasten the 3 ground cables to the front left bolt that fastens the front pedal assy*

passare lungo il lato destro del musetto e fissare il positivo alla bobina ed il negativo alla barra delle masse rispettivamente.

- 10t. Fissare il fascio di cavi/tubi lungo il lato sinistro di fusoliera e sulla parte centrale della STA600.
- 10u. Passare il tubo della pressione dinamica attraverso il passa paratia della STA600.
- 10v. Fissare i 3 cavi di massa al bullone anteriore sinistro di fissaggio dell'assieme pedaliera all'ordinata STA600 (part. 1 in fig. 1).
- 10w. Fissare il condotto aria calda in cabina sotto la presa NACA di prua con una fascetta metallica. Fissarlo al lato sinistro di fusoliera, facendolo passare al di sopra della treccia elettrica.
- 10x. Collegare i connettori nel vano batteria (pin n. 1 in alto) e riposizionare la batteria facendo passare il tubo di sfiato nell'apposito foro sul fondo del musetto.
- 10y. Far passare i connettori elettrici e i cavi antenna da collegare al pannello strumenti attraverso i fori alla base del tettuccio.
- 10z. Installare il pannello strumenti seguendo la procedura descritta nel Manuale di Manutenzione applicabile, capitolo 25.
- 10aa. Ricollegare la batteria e chiudere il coperchio del vano batteria.

#### 4.2 VERIFICHE FINALI

##### 1 Prove funzionali impianto elettrico a motore spento

Strumenti di controllo: Voltmetro di bordo  
Pitostato  
Controllo visivo

Condizioni di prova: Tutti gli interruttori in posizione OFF  
Tutti gli interruttori degli apparati in posizione OFF  
Tutti gli interruttori automatici di protezione aperti (pos. OFF)  
Impianto in tensione

- 1a. Posizionare il deviatore VOLT/AMP su Volt
- 1b. Posizionare i breakers GEN PRIM. e GEN. EMERG. (se installato) su ON
- 1c. Posizionare i breakers BUS 1 e BUS 2 (se installato) su ON
- 1d. Posizionare su ON i breakers STRUM.1 e STRUM. 2 (se installato)
- 1e. Posizionare l'interruttore batteria su ON e

to bulkhead STA600 (item 1, fig. 1).

- 10w. Fasten the cabin heating air duct underneath the front NACA air scoop with a clamp. Fasten it to the fuselage left hand side routing it above the electric harness.
- 10x. Fasten the connectors (pin n. 1 on top) to the front (battery compartment) side of bulkhead STA600. Install the battery, passing the drain tube through the appropriate opening in the floor of the nose compartment.
- 10y. Pass the electric connectors and antenna cables to be connected to the instrument panel through the holes at the canopy base.
- 10z. Install the instrument panel following the procedure indicated in the applicable aircraft Maintenance Manual, chapter 25.
- 10aa. Connect the battery and close the battery compartment.

#### 4.2 FINAL TESTS

##### 1 Engine off electric system test

Test equipment: On-board voltmeter  
Pitot static tester  
Visual inspection

Test set-up: all switches OFF  
All equipment switches OFF  
All circuit protection breakers open (OFF)

- 1a. Switch the VOLT/AMP to Volt
- 1b. Switch the GEN PRIM. and GEN. EMERG. (if applicable) breakers ON
- 1c. Switch the BUS1 and BUS2 (if applicable) breakers ON
- 1d. Switch the STRUM1 and STRUM2 (if applicable) breakers ON
- 1e. Switch battery ON and verify:
- Battery voltage as indicated by on board voltmeter
  - Lighting of low oil pressure warning light
  - Clockwise rotation of the fuel quantity, oil pressure, oil temperature and cylinder 10heads temperature needles
  - Run-up of the turn and bank gyroscope


verificare:

- Tensione di batteria indicata da Voltmetro di bordo
  - Accensione della spia bassa pressione olio.
  - Spostamento in senso orario delle lancette degli indicatori quantità combustibile, pressione olio, temperatura olio, temperatura teste cilindri.
  - Avviamento del giroscopio del virosbandometro
- 1f. Posizionare su ON l'interruttore FAN e verificare l'avvenuta accensione della ventola
- 1g. Posizionare su OFF l'interruttore FAN e verificare spegnimento ventola
- 1h. Posizionare l'interruttore comando pompa ausiliaria su ON e verificare l'accensione pompa e l'indicazione della pressione sull'indicatore pressione carburante
- 1i. Posizionare l'interruttore comando pompa ausiliaria su OFF e verificare lo spegnimento pompa
- 1j. Posizionare su ON l'interruttore GEN e verificare l'accensione della spia generatore
- 1k. Posizionare su OFF l'interruttore GEN e verificare lo spegnimento della spia generatore
- 1l. Posizionare l'interruttore batteria su OFF e verificare lo spegnimento del voltmetro di bordo e della luce bassa pressione olio
- 12 Effettuare una prova di tenuta dell'impianto anemometrico utilizzando un pitostato
- 1f. Switch FAN ON and verify that cooling fans turn on
- 1g. Switch FAN OFF and verify that cooling fans turn off
- 1h. Switch the auxiliary fuel pump ON and verify that pump turns on and indication on fuel pressure indicator.
- 1i. Switch the auxiliary fuel pump OFF and verify that pump turns off.
- 1j. Switch the GEN ON and verify that the generator light turns on
- 1k. Switch the GEN OFF and verify that the generator light turns off
- 1l. Switch battery OFF and verify that on-board voltmeter and low oil pressure warning light turn off
12. Perform a leakage test of the anemometric sistem using a pitot static tester.


PREPARED BY

  
Ing. C. Petreni

APPROVED BY

  
Ing. C. d'Alessandro

DISTRIBUTION AUTHORIZED BY

  
Dr. F. Lauri - President