



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

**PRODUZIONE
CERTIFICATA**

**CERTIFIED
PRODUCTION**

BOLLETTINO DI SERVIZIO (SERVICE BULLETIN)		SB-C n. 02/07	DATA (DATE)	15-nov-2007
RIF. APPROVAZIONE		MODIFICA / RIPARAZIONE n. 08/04		
APPROVAL REF.		CHANGE / REPAIR n. 08/04		
OGGETTO: (SUBJECT)	ISPEZIONE/MODIFICA DEL COLLEGAMENTO FRA PAVIMENTO DI CABINA ED ORDINATA STA600 INSPECTION/MODIFICATION OF JOINT THROUGH FUSELAGE FLOOR AND BULKHEAD STA600			
APPLICABILITÀ (APPLICABILITY)	Sky Arrow 650 TC, s/n: C001, C002, C004 to C007, C010 to C013; C009; Sky Arrow 650 TCS, s/n: CN003, CN007; Sky Arrow 650 TCN, s/n: CNS012 to CNS015, CNS017, CNS018, CNS020, CNS021, CNS023, CNS024, CNS027, CNS028			
Il presente bollettino è (This bulletin is):				
<input checked="" type="checkbox"/> OBBLIGATORIO (MANDATORY)		<input type="checkbox"/> RACCOMANDATO (RECOMMENDED)		<input type="checkbox"/> OPZIONALE (OPTIONAL)
1. La mancata applicazione del SB obbligatorio potrebbe comportare un'immediata o rilevante riduzione della sicurezza del volo.		1. Failing to comply with the mandatory SB may immediately render the aircraft unairworthy.		1. Failing to comply with the mandatory SB may immediately render the aircraft unairworthy.
2. La mancata applicazione del SB raccomandato non è direttamente correlata alla sicurezza del volo ma è importante per il corretto uso del velivolo.		2. Failing to comply with the recommended SB does not directly reduce the flight safety of the aircraft.		2. Failing to comply with the recommended SB does not directly reduce the flight safety of the aircraft.
3. L'applicazione o meno del SB opzionale non ha influenza sulla sicurezza del volo ma migliora l'utilizzo del velivolo o il comfort.		3. 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.		3. 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.
TERMINI DI ESECUZIONE:		COMPLIANCE TERMS:		
Ispezione: Alla ricezione del presente SB. Poi ogni ispezione periodica 100 ore fino alla applicazione della modifica.		Inspection: Upon receiving this SB. Then at each 100 hours scheduled inspection until the modification is applied.		
Modifica / Sostituzione: Immediatamente se si riscontra il difetto nella ispezione richiesta; in ogni caso, entro il 30 giugno 2008.		Modification / Replacement: Immediately, if inspection shows bonding flaw; in any case, within June 30, 2008		
NOTE AGGIUNTIVE: L'approvazione da parte dell'EASA/ENAC è relativa alla modifica o riparazione oggetto del Bollettino di Servizio. La obbligatorietà per l'EASA/ENAC di ispezioni, modifiche o altre prescrizioni tecniche e dei relativi termini di esecuzione è sancita nelle pertinenti "Prescrizioni di Aeronavigabilità"		ADDITIONAL NOTES: Service Bulletin EASA/ENAC approval is relating to the change or repair subject of this Service Bulletin. The inspections, modifications or other technical prescriptions and relevant compliance terms are indicated as mandatory by EASA/ENAC in the relevant "Prescrizioni di Aeronavigabilità" ("Airworthiness Directives")		
AVVERTENZA				
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.				
NOTICE				
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.				

REDATTO DA / DRAFTED BY:

Carlo Piacentini

Carlo Giovanni Piacentini
(Product Support)

APPROVATO DA / APPROVED BY:

Gian Livio De Otto

Gian Livio De Otto
(Head of Design Organisation)

1. PREMESSA E SCOPO

Lo scopo del presente Service Bulletin (SB) è comunicare ai proprietari/esercenti dei velivoli Sky Arrow indicati nella sezione "Applicabilità" della prima pagina la necessità di eseguire la suddetta ispezione riparazione o la suddetta modifica nei termini prescritti e con le modalità indicate di seguito.

L'ispezione consiste nel controllo dello stato dell'incollaggio tra pavimento di fusoliera ed Ordinata STA600. Se questa ispezione evidenzia una incrinatura nell'incollaggio eseguire una riparazione secondo le istruzioni indicate nel Service Bulletin. La modifica deve essere comunque applicata entro i termini di esecuzione indicati sul frontespizio.

In caso di danno contattare inoltre il Product Support della 3i (Fax: +39.06.90085530 o E-Mail: productsupport@skyarrow.com) fornendo i seguenti dati:

- Ore del velivolo
- Utilizzo su pista pavimentata o non pavimentata
- Sussistenza di eventi operativi che possano aver originato il difetto.

Se l'ispezione non evidenzia alcun danno ripetere la stessa ad ogni ispezione periodica 100 ore fino ad applicazione della modifica.

2. INFORMAZIONI SUI MATERIALI E SULLA MANO D'OPERA

Il lavoro necessario per effettuare le operazioni descritte di seguito è di circa 3 ora/uomo.

I costi sostenuti per i materiali sono a carico 3i. L'elenco del materiale necessario è riportato in paragrafo 4. Esso sarà fornito su richiesta del proprietario/esercente.

I costi sostenuti per la manodopera, di fermo macchina e di mancato guadagno sono a carico del cliente.

Per ulteriori dettagli contattare l'ufficio Product Support della 3i (Fax: +39.06.90085530 o E-Mail: productsupport@skyarrow.com).

Le operazioni prescritte dal presente SB devono essere eseguite da personale qualificato dall'Autorità Aeronautica e devono essere registrati nei pertinenti documenti del velivolo.

3. ISTRUZIONI**3.1 Preparazione del velivolo**

Procedere con le operazioni descritte nel paragrafo seguente in una zona non fumatori e lontano da materiale infiammabile.

Spegnere il motore e togliere le chiavi di avviamento anteriore e posteriore dallo starter.

Durante le operazioni il velivolo deve essere sempre collegato a massa. Se sul terreno non sono disponibili le apposite prese di collegamento a massa, utilizzare, allo scopo, una spina di acciaio lunga almeno 60 cm infilata nel terreno.

Assicurarsi che l'interruttore "BATT" sul cruscotto sia in posizione "OFF".

Rimuovere il portello musetto.

Scollegare il polo negativo e successivamente quello positivo della batteria.

Rimuovere il cruscotto strumenti.

Procedere all'ispezione come indicato nel Paragrafo 3.2.

1. PREMISE AND SCOPE

The purpose of this Service Bulletin (SB) is to inform the owners/operators of the Sky Arrow aircraft listed in the section "Applicability" in the first page of the above inspection and repair or above modification that must be performed within the time limits specified in the "Compliance Terms" on the front page, and in accordance with the following instructions.

The inspection requests to verify the condition of bonding between the fuselage floor and bulkhead STA600. If inspection shows a bonding flaw it must be repaired in accordance with the instructions of this Service Bulletin.

In case of damage please contact Product Support at 3i (Fax: +39.06.90085530 or E-Mail: productsupport@skyarrow.com) and provide the following information:

- Aircraft flight hours
- Use on paved or unpaved runway
- Existence of operative events originating the defect.

If inspection shows no bonding flaw repeat this inspection at each 100 hours scheduled inspection, until the modification is applied.

2. INFORMATION ON MATERIALS AND LABOUR

The labor required to perform the operation described herein is approximately 3 manhours.

The costs incurred for materials are at 3i's expense. The list of required material is included in paragraph 4. The material will be provided by 3i upon request of the owner/operator.

The costs incurred for labor, down time, and loss of income are at owner/operators expense.

For further details contact the Product Support at 3i (Fax: +39.06.90085530 or E-Mail: productsupport@skyarrow.com).

The operations required to apply this SB must be performed by personnel licensed by the proper National Airworthiness Authority, and must be recorded in the appropriate aircraft documents.

3. INSTRUCTIONS**3.1 Aircraft preparation**

Proceed with the following work in a non-smoking area and away from sparks or open flames.

Switch off ignition, and secure engine against unintentional operation.

During the operations the aircraft has to always be electrically grounded. If dedicated ground connections are not available, ground the aircraft by connecting it to a steel rod at least 60 cm long fixed into the ground. Make sure that the "BATT" switch on the instrument panel is OFF.

Remove the nose section inspection door.

Disconnect the negative and the positive terminal of the aircraft battery in this order.

Remove the instrument panel.

Perform the inspection as shown in Paragraph 3.2.

3.2 Istruzioni per l'ispezione dello stato di incollaggio.

Dopo aver eseguito le fasi di preparazione del velivolo procedere alla seguente ispezione.

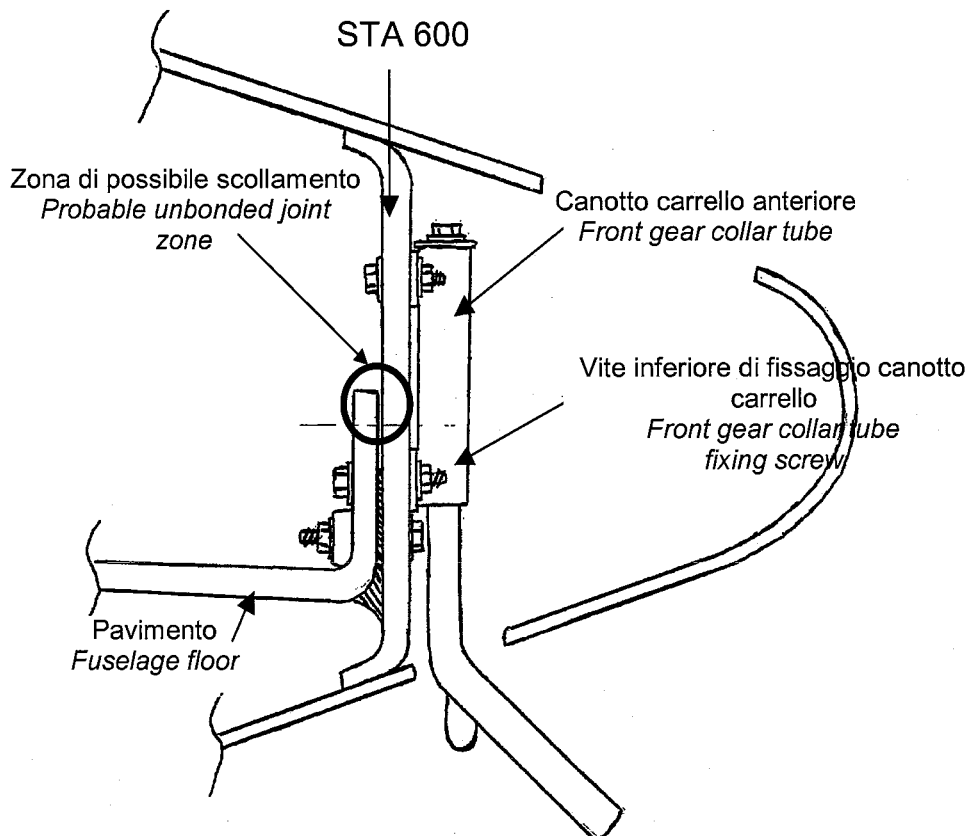
- 1 Munirsi di una torcia e di uno spessimetro.
- 2 Allentare le viti inferiori di fissaggio del canotto carrello anteriore alla ordinata STA600 (rif. fig. 1).
- 3 Controllare la zona di incollaggio tra pavimento e ordinata STA600 dall'interno dell'abitacolo (rif. fig. 1) con il carrello carico del solo peso del velivolo.
- 4 Controllare la zona di possibile scollamento in questione caricando il musetto del velivolo verso il basso grazie all'aiuto di una seconda persona.
- 5 Ripetere le operazioni del punto 3 e 4 fino ad avere la certezza che non ci siano cricche sulla zona di incollaggio fra pavimento ed ordinata STA600 aiutandosi con la torcia e lo spessimetro.
- 6 In caso di riscontro dello scollamento procedere alla riparazione come da Paragrafo 3.3 ed inviare le informazioni richieste nel Paragrafo 1 (Premessa e scopo) al Product Support della 3i.
- 7 Nel caso, invece, che non si riscontrino difetti all'incollaggio procedere al ripristino del velivolo eseguendo a ritroso la fase di Preparazione del velivolo (Paragrafo 3.1).
- 8 Ripetere questa ispezione ogni successiva ispezione periodica 100 ore o sino ad introduzione della modifica, come da paragrafo 3.4.

3.2 Inspection instruction of bonding state.

After the aircraft preparation phase, perform the following inspection.

- 1 Supply oneself with an electric torch and a thickness gauge.
- 2 Unfasten the lower screws that fasten the nose gear collar to bulkhead STA600 (See Fig. 1).
- 3 Inspect the bonding zone between the fuselage floor and bulkhead STA600 from inside the cockpit (See Fig. 1). During this operation the landing gear must be loaded only by the weight of the empty aircraft.
- 4 Inspect for crack the probable unbonding joint zone loading downward the aircraft nose with the help of a second person.
- 5 Use the electric torch and thickness gauge, and repeat steps 3 and 4 as necessary, to be sure that there are no cracks in the bonding zone between fuselage floor and bulkhead STA600.
- 6 In case bonding damage is detected, refer to repair instruction provided in Paragraph 3.3 and send to 3i Product Support the information requested in Paragraph 1 (Premise and scope).
- 7 In case no cracks or damage to bonding joint area are detected, follow the aircraft preparation phases (Paragraph 3.1) in reverse order.
- 8 Repeat the inspection at each 100 hours scheduled inspection, until the modification is applied in accordance with Paragraph 3.4

Fig. 1



3.3 Istruzione di riparazione

- 1 Svitare i bulloni inferiori di supporto del canotto carrello anteriore e sfilarli dalla foratura (Vedi Fig. 2).

NOTA

Non svitare i bulloni di fissaggio della pedaliera. Questi ultimi serviranno per tenere la giusta posizione di incollaggio tra STA600 e pavimento (Vedi Fig. 3).

- 2 Allargare il più possibile l'aletta di incollaggio del pavimento dall'ordinata STA600 e, se necessario, inserire un distanziale per tenere distanti le due superfici. Mettere ora in posizione di riposo il carrello anteriore sollevando il musetto e mettendo sotto di esso un cavalletto (Vedi Fig. 3).
- 3 Sgrassare le due superfici spruzzando acetone con una siringa e soffiare poi con aria compressa.
- 4 Cerare i due bulloni inferiori M6x30 di fissaggio del carrello anteriore (06VTFE557) e preparare allo stesso modo i due bulloni M6x30 (06VTFE557) da aggiungere nella foratura superiore preesistente Ø6mm (Vedi Fig. 2). Inserire dal lato aletta del pavimento le viti nelle forature inserendo tra l'aletta stessa e le teste delle viti una rondella d.i.6 x d.e.18mm (06RNDI008) per ciascun bullone (Vedi Fig. 4).
- 5 Preparare il mastice di incollaggio tramite la miscela di 100 parti di Resina (04RESN042) con 40 parti di Indurente (04RESN911) e l'aggiunta di 27gr di Microsfere (04STCC058) e 45gr di Millefibre (04STCC056) per 100gr di mastice (Resina ed Indurente già mischiati).
- 6 Bagnare con resina (04RESN042) le superfici interessate dall'incollaggio, applicandola con una siringa o con un pennello (Vedi Fig. 3).
- 7 Inserire il mastice preparato nella fessura con una siringa o un pennello. Attendere che il mastice sia colato lungo le pareti della fessura e, se necessario, inserire altro mastice nella crepa. Ripetere l'operazione fino al riempimento totale della fessura (Vedi Fig. 3).
- 8 Eliminare il distanziale inserito per tenere scostata l'aletta dall'ordinata STA600 e serrare i quattro bulloni M6 (06VTFE557) con quattro dadi autobloccanti M6 (06DDBF104) nuovi e rispettiva rondella dal vano musetto. Per i bulloni del carrello anteriore utilizzare le due rondelle d.i.6,4 x d.e.12,5 (06RNDI004) precedentemente smontate; per i bulloni aggiuntivi utilizzare due rondelle d.i.6 x d.e.18 (06RNDI008). I bulloni di supporto del canotto del carrello vanno serrati a 10 Nm. I due bulloni aggiuntivi vanno serrati a 8,5 Nm (Vedi Fig. 4).
- 9 Eliminare l'esubero di mastice dal perimetro dell'aletta, pulire le zone circostanti che risultano essere sporche in seguito alla riparazione; lasciare essiccare per 12 ore alla temperatura di 23° C.
- 10 Dopo la fase di essiccazione rimuovere il cavalletto che tiene sollevato il musetto, rimontare il cruscotto strumenti e chiudere il vano musetto.

3.3 Instructions for repair

- 1 Unfasten the lower fixing screws of nose gear collar to the STA600 bulkhead and extract from the holes (see fig. 2).

NOTE

Do not unfasten the fixing screws of pedal assembly that secure the bonding position between STA600 bulkhead and fuselage floor (See Fig. 3).

- 2 Enlarge the floor bonding tab from STA600 bulkhead and insert a spacer in the crack. Lift the nose of aircraft so that the nose gear is unloaded and insert a stand under fuselage (See Fig. 3).
- 3 Degrease the bonding area with acetone using a syringe, and blow in compressed air.
- 4 Wax the two lower fixing screws M6x30 of the nose gear (06VTFE557) and wax in the same way the two screws M6x30 (06VTFE557) to add in the pre-existent upper hole Ø6mm of fuselage bonding tab and STA600 (See Fig. 2). From the fuselage floor bonding tab insert the screws in the holes with a washer i.d.6x o.d.18mm (06RNDI008) for each screw (See Fig. 4).
- 5 Prepare the bonding mastic through the mixture ratio of 100 parts of Resin (04RESN042) with 40 parts of Hardener (04RESN911) and addition of 27gr of Glass Bubbles (04STCC058) and 45gr of Milled Glass fibres (04STCC056) for each 100gr of mastic (Resin and Hardener already mixed).
- 6 Wet the bonding surface with Resin (04RESN042). Apply it with a syringe (See Fig. 3) or a brush.
- 7 Spray the mastic prepared in Phase Nr. 5 of this Repair Instruction in the crack with a syringe or a brush. Wait that mastic casts in the crack and if it is necessary spray other mastic in it. Repeat the operation so that the crack is completely full of mastic (See Fig. 3).
- 8 Remove the spacer between the floor tab and STA600 bulkhead and tighten the four screws (06VTFE557) with the new four self-locking nuts M6 (06DDBF104) and washers. Use the old washers i.d.6,4x o.d.12,5 (06RNDI004) for the lower fixing screws of nose gear collar and tighten them with a tightening torque of 10 Nm. Instead use the new washers i.d.6x o.d.18 mm (06RNDI008) for the two new additional screws and tighten them with a tightening torque of 8,5 Nm (See Fig. 4).
- 9 Remove the excess mastic from the fuselage floor bonding tab perimeter, clean accurately and allow drying at 23°C for 12 hours.
- 10 After drying, remove the stand that supports the nose of the fuselage, install the instrument panel and the nose section inspection door.

3.4 Istruzione di modifica

- 1 Applicare la modifica entro i termini di esecuzione indicati sul frontespizio.
- 2 Inserire dall'interno della cabina i due bulloni M6x30 (06VTFE557) aggiuntivi, ciascuno con rispettiva rondella d.i.6 x d.e.18 (06RNDI008), nella foratura preesistente (vedi fig. 2).
- 3 Dal vano ispezione musetto inserire una rondella d.i.6 x d.e.18 (06RNDI008) e dado M6 (06DDBF104) su ogni bullone M6x30 aggiuntivo. Serrare a 8,5 Nm (vedi figg. 3 e 4).
- 4 Eseguire in senso inverso le operazioni del Paragrafo 3.1 (Preparazione del velivolo).

3.4 Instructions for modification

- 1 Apply this modification within the Compliance Terms indicated on the front page.
- 2 From the inner side of the cockpit, insert the two additional M6x30 screws (06VTFE557) each with one washer i.d.6 x o.d.18 (06RNDI008), in the existing holes (see fig. 2).
- 3 From the nose inspection compartment insert one washer i.d.6 x o.d.18 (06RNDI008) and one nut M6 (06DDBF104) on each additional screw. Torque to 8,5 Nm (see fig. 3 and 4).
- 4 Perform in reverse order the steps of Paragraph 3.1 (Aircraft preparation).

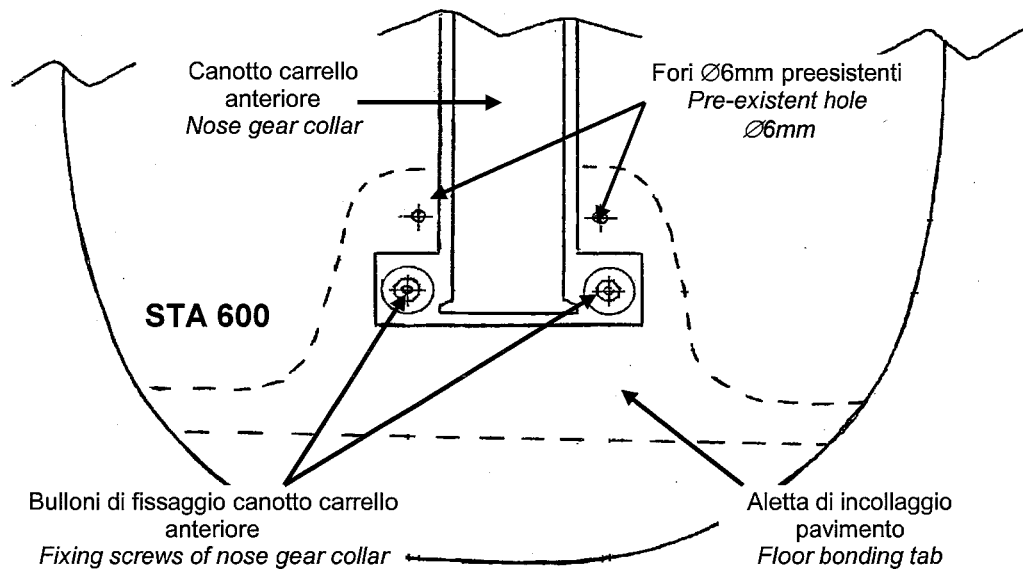
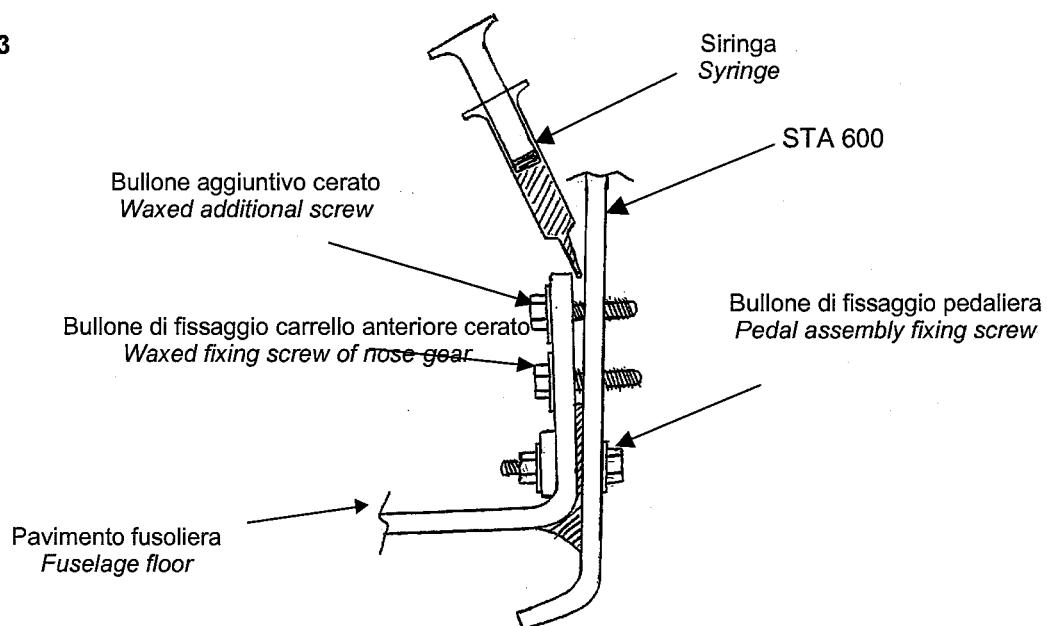
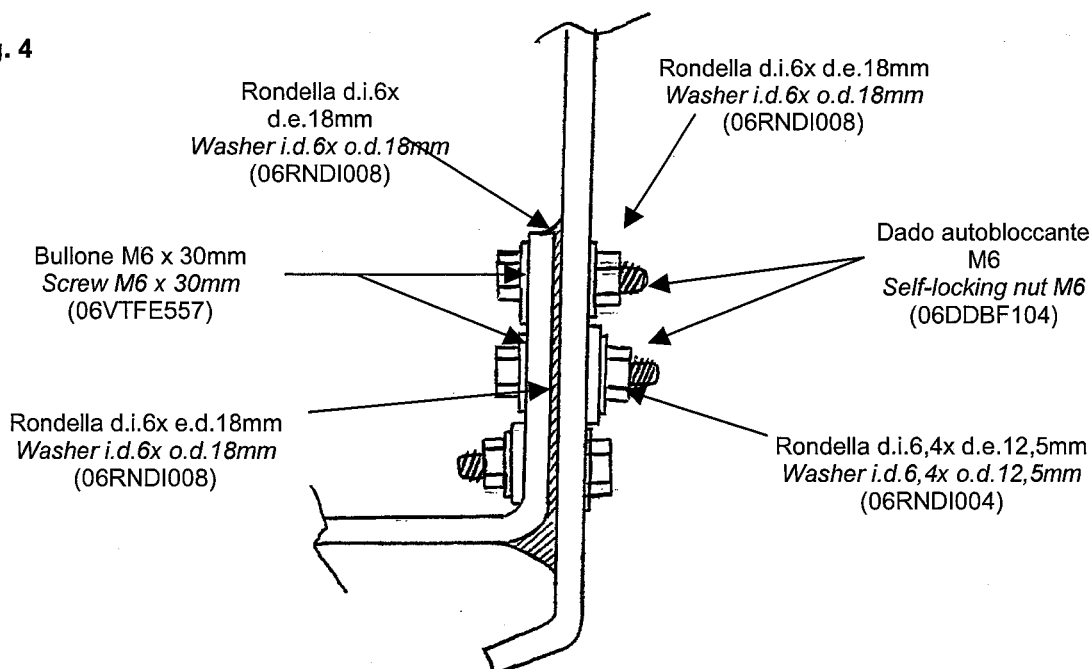
Fig. 2**Fig. 3**

Fig. 4



4. ELENCO MATERIALE NECESSARIO

4. LIST OF REQUIRED MATERIALS

Nota

Il materiale elencato nella tabella sottostante, verrà fornito dalla 3i su richiesta dei proprietari/esercenti dei velivoli interessati.

Note

The material listed in the table below, will be provided by 3i upon request by the owners/operators of affected aircraft

Codice p/n	Descrizione Description	Q.tà Q.ty
06DDBF104	Dado autobloccante basso ZN M6 UNI7474 Self-locking nut ZN M6 UNI7474	4 pcs
06RNDI008	Rondella grembialina inox A2 d.i.6x d.e.18mm UNI6593 Washer stainless A2 i.d.6x o.d.18mm UNI6593	4 pcs
06VTFE557	Vite TE FE ZN B 8.8 M6x30mm UNI5737 Hex screw Zinc B 8.8 M6x30mm UNI5737	2 pcs
04RESN042	Resina epossidica Scheuffler Art. L285 Scheuffler epoxy resin Art. L285	50 gr
04RESN911	Indurente per resina epossidica Scheuffler Art. 287 Hardener Art.287 for Scheuffler epoxy resin	20 gr
04STCC056	Millefibre Milled Glass Fibers	25 gr
04STCC058	Microsfere Sill-Cel H140 Sill-Cel H140 glass bubbles	15 gr