



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

PRODUZIONE
CERTIFICATA

CERTIFIED
PRODUCTION

BOLLETTINO DI SERVIZIO (SERVICE BULLETIN)	SB-C n. 01/05	DATA (DATE)	February 10, 2005
OGGETTO: (SUBJECT)	MODIFICA DELLA BOCCOLA DI SCORRIMENTO DELL'ASTA CLOCHE MODIFICATION OF SIDESTICK SLIDING-BUSHING		
APPLICABILITÀ APPLICABILITY	Tutti i velivoli SKY ARROW 650 SERIE All SKY ARROW 650 SERIES aircraft		
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. 2. La mancata applicazione del SB raccomandato non è direttamente correlata alla sicurezza del volo ma è importante per il corretto uso del velivolo. 3. L'applicazione o meno del SB opzionale non ha influenza sulla sicurezza del volo ma migliora l'utilizzo del velivolo o il comfort.	1. Failing to comply with the mandatory SB may immediately render the aircraft unairworthy. 2. Failing to comply with the recommended SB does not directly reduce the flight safety 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: ISPEZIONE: Alla ricezione del presente SB e ad ogni ispezione periodica delle 50 ore, fino ad applicazione della modifica. MODIFICA/SOSTITUZIONE: Immediatamente se si riscontra il difetto nella ispezione richiesta, alla prossima ispezione delle 100 ore e comunque entro il 30 Giugno 2005.	COMPLIANCE TERMS: INSPECTION: Upon receiving this SB at every 50 hours scheduled maintenance inspection, until the modification is applied. MODIFICATION/REPLACEMENT: Immediately, if inspection shows defect, or at the next 100 hrs inspection and anyway before June 30 th , 2005.		
NOTE AGGIUNTIVE: 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"	ADDITIONAL NOTES: 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")		
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:

(Product Support)

APPROVATO DA / APPROVED BY

(Head of Design Organisation)

<p>1. PREMESSA E SCOPO</p> <p>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 modifica nei termini di esecuzione indicati nella prima pagina e con le modalità indicate di seguito.</p> <p>La modifica consiste nella sostituzione dell'assieme supporto asta cloche con boccola di scorrimento in Delrin (vd. fig. 1), con un assieme di nuovo disegno fornito dalla Iniziative Industriali Italiane S.p.A. (3i), p/n R04027/00.</p>	<p>1. PREMISE AND SCOPE</p> <p><i>The purpose of this Service Bulletin (SB) is to inform the owners/operators of the Sky Arrow aircraft listed in section "Applicability" on the first page, of the requirement to perform the indicated modification within the compliance terms indicated on the front page and following the instructions provided below.</i></p> <p><i>The modification consists in replacing the sidestick rod support and Delrin sliding bushing assy (see fig. 1) with a modified assy provided by Iniziative Industriali Italiane S.p.A. (3i), p/n R04027/00.</i></p>
<p>2. INFORMAZIONI SUI MATERIALI E SULLA MANO D'OPERA</p> <p>Il lavoro necessario per effettuare le operazioni descritte di seguito è di circa 3 ora/uomo.</p> <p>I costi sostenuti per i materiali sono a carico 3i</p> <p>I costi sostenuti per la manodopera, di fermo macchina e di mancato guadagno sono a carico del cliente.</p> <p>Per ulteriori dettagli contattare Product Support della 3i:</p> <p>Tel.: +39.06.90085545; Fax: +39.06.90085530; e-mail: productsupport@skyarrow.com.</p> <p>Le operazioni prescritte dal presente SB devono essere eseguite da personale qualificato dall'Autorità Aeronautica e devono essere registrati nei pertinenti documenti del velivolo.</p>	<p>2. INFORMATION ON MATERIALS AND LABOR</p> <p><i>The labor required to perform the operation described herein is approximately 3 manhours.</i></p> <p><i>The costs incurred for materials are at 3i's expense.</i></p> <p><i>The costs incurred for labor, down time, and loss of income are at owner's/operator's expense.</i></p> <p><i>For further details contact the Product Support at 3i:</i></p> <p><i>Tel.: +39.06.90085545;</i> <i>Fax: +39.06.90085530;</i> <i>e-mail: productsupport@skyarrow.com</i></p> <p><i>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.</i></p>
<p>3. ISTRUZIONI</p> <p>3.1 Preparazione del velivolo</p> <p>Procedere con le operazioni descritte nel paragrafo seguente in una zona non fumatori e lontano da materiale infiammabile.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Spegnerne il motore e togliere le chiavi di avviamento anteriore e posteriore dallo starter. 2. 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. 3. Assicurarsi che l'interruttore "Battery" sia in posizione "OFF". 4. Rimuovere il portello musetto. 5. Scollegare il polo negativo e successivamente quello positivo della batteria. 6. Rimuovere il cruscotto strumenti. 7. Smontare la copertura laterale destra del gruppo comandi. 8. Procedere all'ispezione come indicato in sezione 3.2 	<p>3. INSTRUCTIONS</p> <p>3.1 Aircraft preparation</p> <p><i>Proceed with the following work in a non-smoking area and away from sparks or open flames.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Switch off engine ignition, and secure engine against unintentional operation.</i> 2. <i>At all times during work the aircraft must 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.</i> 3. <i>Make sure that the "Battery" switch is in "OFF" position.</i> 4. <i>Remove the nose section inspection door.</i> 5. <i>Disconnect the negative and the positive terminal of the aircraft battery in this order.</i> 6. <i>Remove the instrument panel.</i> 7. <i>Remove the right control cover.</i> 8. <i>Follow the instructions for the inspection, as indicated in section 3.2.</i>

3.2 Istruzioni per l'ispezione.

Dopo aver eseguito le fasi di preparazione del velivolo, controllare l'incollaggio della boccia in Delrin nel supporto asta cloche:

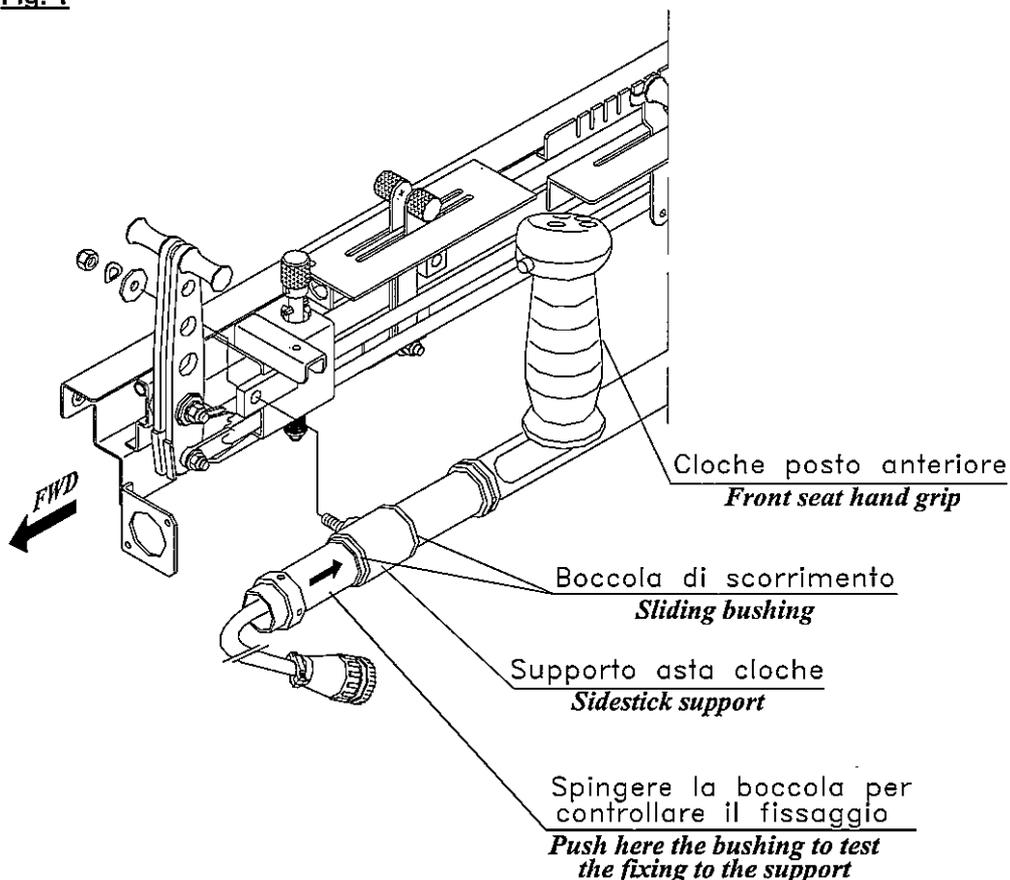
- 1 Spingere la boccia in Delrin dal musetto del velivolo verso la coda agendo sullo spigolo della parte di boccia sporgente anteriormente dal supporto (Vedi Fig. 1).
- 2 Controllare che la boccia in Delrin non esca dalla parte posteriore del supporto.
- 3 Nel caso non si riscontrino difetti all'incollaggio fra la boccia di scorrimento ed il supporto procedere al ripristino del velivolo eseguendo a ritroso la fase di Preparazione del velivolo (sezione 3.1).
- 4 Ripetere questa ispezione ad ogni ispezione periodica delle 50 ore, fino alla applicazione della modifica.
- 5 Qualora si riscontrasse il difetto, oppure alla prossima ispezione delle 100 ore e comunque prima del 30 Giugno 2005, applicare la modifica come da istruzioni in sezione 3.3.

3.2 Instructions for inspection

After aircraft preparation, inspect the condition of the sidestick rod sliding bushing and its bonding to the sidestick rod support:

- 1 Push the bushing rearward, acting on the part of the bushing extending forward from the sidestick rod support (See Fig. 1).
- 2 Check that the bushing doesn't tend to slide rearward, out of the rear end of the sidestick rod support.
- 3 If the bushing is firmly bonded to the sidestick rod support, then perform the steps for aircraft preparation (section 3.1) in reverse order to restore the aircraft.
- 4 Repeat the inspection at each 50 hours scheduled maintenance inspection, until the modification is applied.
- 5 Apply the modification as indicated in paragraph 3.3 if the bushing is not firmly bonded to the sidestick rod support, or at the next 100 hour scheduled inspection and in any case before June 30th, 2005.

Fig. 1



3.3 Istruzione di modifica

- 1 Disconnettere il connettore della cloche dal rispettivo connettore fissato sul lato destro della fusoliera sotto la parte anteriore dell'asta cloche.
- 2 Aprire il connettore dell'asta cloche smontando il guscio di protezione della connessione come indicato in Fig. 2 e sfilare le spine di connessione dal porta spine.
- 3 Svitare il dado di fissaggio del supporto asta cloche alla consolle comandi destra, come da Fig. 3.
- 4 Smontare il blocco anteriore di fine corsa cloche dalla estremità anteriore dell'asta svitando il dado di fissaggio, sfilando la relativa vite e distanziale e rimuovendo il rivetto, come indicato in Fig. 3. Sfilarlo dall'asta e dalla matassa di fili elettrici di connessione cloche.
- 5 Sfilare dall'asta cloche il relativo supporto e la boccola di scorrimento in Delrin.
- 6 Rimuovere dall'asta eventuali residui di grasso.
- 7 Infilare sull'asta cloche il nuovo assieme di supporto fornito dalla 3i, p/n R04027/00, prestando attenzione ad inserirlo con il tratto più lungo rivolto verso la coda del velivolo, come indicato in fig. 4.

NOTA

Non applicare all'assieme supporto o all'asta cloche grasso od altri lubrificanti, ad eccezione di polvere di talco, da stendere con un panno morbido.

- 8 Infilare il fine corsa sull'asta cloche e fissarlo con il dado autobloccante M4 (p/n 06DDBI052) fornito con questo SB. Il dado di fissaggio del fine corsa cloche deve essere serrato con una coppia massima di 1Nm. Non è necessario sostituire il rivetto.
- 9 Sostituire il dado autobloccante M6 (p/n 06DDBI005) e la rondella ondulata (p/n 06RNDI103) con quelli forniti con questo SB e fissare il supporto asta cloche al gruppo comandi destro.
- 10 Ripristinare il connettore elettrico installando nuovamente le spine nel porta spine come indicato nella tabella di connessione in Fig. 2. Richiudere il guscio di protezione.
- 11 Ripristinare il collegamento elettrico della cloche collegando il connettore al suo rispettivo fissato sul lato destro di fusoliera.

3.3 Instructions for modification

- 1 Unfasten the sidestick connector from the connector fixed under the front part of sidestick rod on the right side of fuselage.
- 2 Open the sidestick connector removing the protection shell as shown in Fig. 2. Extract the connection pins from the pins holder of the sidestick connector.
- 3 Unscrew the nut securing the sidestick rod support to the right control console as shown in Fig. 3.
- 4 Remove the sidestick rod fore travel stop from the rod front end unscrewing the fixing nut; extract the fixing screw and spacer and remove the rivet, as shown in Fig. 3. Extract the sidestick rod travel stop from the sidestick rod and the from sidestick electric harness.
- 5 Extract the sidestick rod support and the Delrin bushing from the sidestick rod.
- 6 Remove residues of grease from the sidestick rod.
- 7 Slide the modified support assy provided by 3i (p/n R04027/00) on the sidestick rod. Care must be taken to ensure that the longer part of the support assy faces the tail of the aircraft, as shown in fig. 4..

NOTE

Do not grease the sidestick rod or the rod support. Lubrication can be obtained applying talcum powder with a soft cloth.

- 8 Slide the sidestick rod travel stop on the sidestick rod. Replace the M4 self-locking nut with the one provided with this SB (p/n 06DDBI052) and tighten. The torque on the nut must not exceed 1 Nm. Replacement of the rivet is not necessary.
- 9 Replace the M6 self-locking nut (p/n 06DDBI005) and M6 crinkle washer (p/n 06RNDI103) with the ones provided with this SB. Fasten the sidestick rod support to the right-hand control console.
- 10 Restore the sidestick electric harness by installing the pins back in the pins holder following the connection table in Fig. 2. Replace the protection shell.
- 11 Connect the sidestick rod connector to its corresponding connector on the inner right-hand side of the fuselage.

Fig. 2

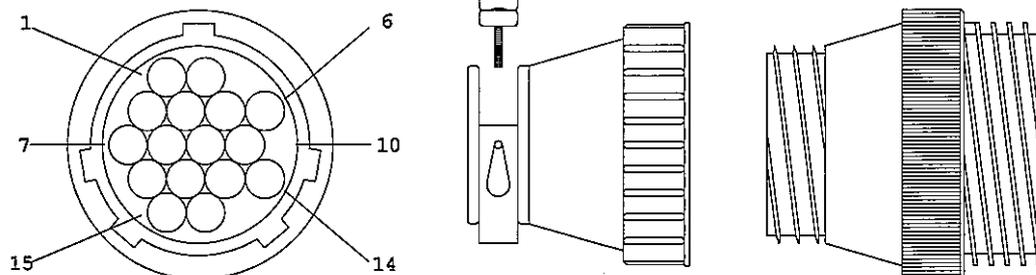
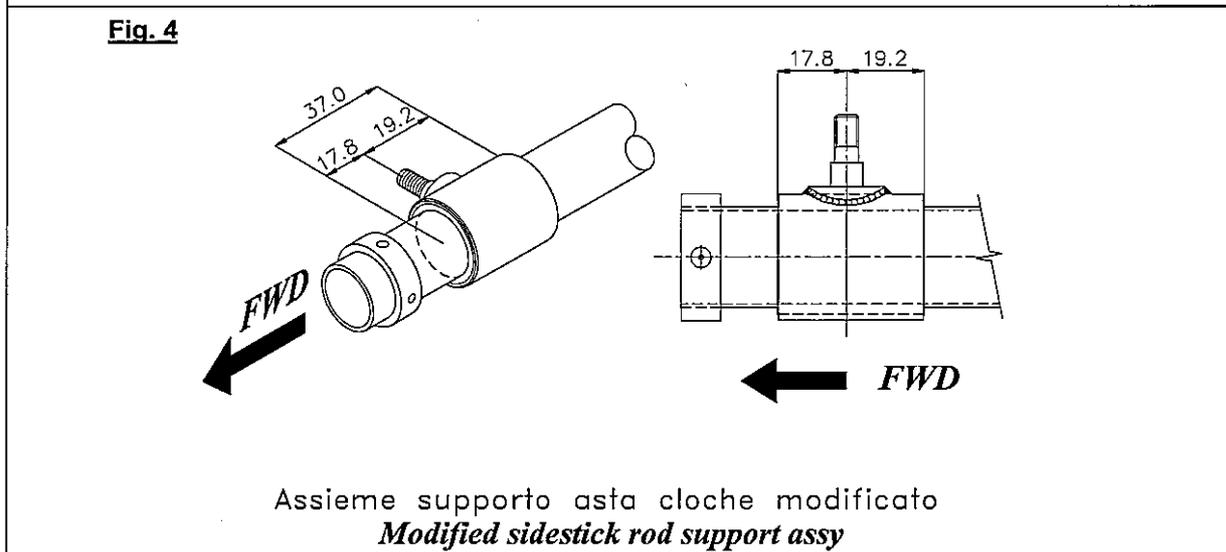
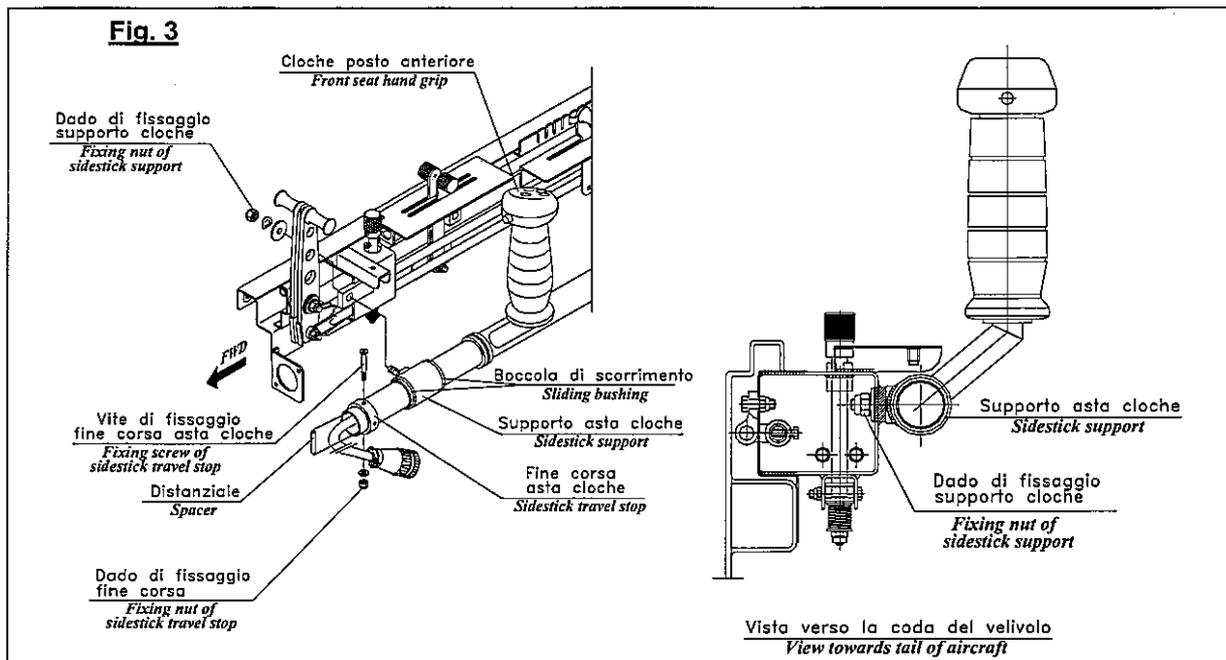


TABELLA DI CONNESSIONE - (CONNECTION TABLE)

Nr. Pin Pin Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Nr. Cavo Wire Nr.	67	66	64	68	65	63	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44



3.4 Prove funzionali

1. Verificare il fissaggio del supporto.
2. Verificare la libertà di movimento dell'asta cloche e il funzionamento dei pulsanti di comando sulla cloche.

Verificato l'esito positivo delle prove funzionali, per ripristinare il velivolo eseguire in ordine inverso le operazioni della sezione 3.1.

3.4 Functional test

1. Check the sidestick support fixing.
2. Check sidestick rod for interferences and check the trim and PTT push buttons on each hand grip for proper operation.

After verifying the positive outcome of the functional tests, perform the steps indicated in section 3.1 in reverse order to restore the aircraft.

4. ELENCO PARTI FORNITE

4. LIST OF SUPPLIED PARTS

Codice / p/n	Descrizione / Description	Q.ty
R04027/00	Assieme supporto e boccola asta cloche Sidestick rod support and bushing assy	1
06DDBI005	Dado autobloccante M6 Self-locking nut M6	1
06DDBI052	Dado autobloccante M4 Self-locking nut M4	1
06RNDI103	Rondella ondulata M6 Crinkle washer M6	1