

1. PREMESSA E SCOPO

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

La "Revisione 1" del suddetto SB-C01/04 si rende necessaria in seguito ad un errore in fase di spedizione del Form-One allegato ai materiali per l'applicazione della modifica. Il Form-One allegato a questa "Revisione 1" annulla e sostituisce il Form-One precedentemente ricevuto con il SB-C01/04. In seguito a questo errore di spedizione si proroga il termine di esecuzione della modifica.

2. INFORMAZIONI SUI MATERIALI E SULLA MANO D'OPERA

Il lavoro necessario per effettuare le operazioni descritte di seguito è di circa 11 ora/uomo.

I costi sostenuti per i materiali sono a carico 3i

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

Per ulteriori dettagli contattare il "Product Support" della 3i (E-Mail: productsupport@skyarrow.com – Fax +39.06.90085530).

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. Sostituzione dei Form-One**

I Form-One elencati di seguito sono da considerarsi annullati:

- JAA Form-One No. 34/04 del 20/10/2004,
- JAA Form-One No. 35/04 del 20/10/2004,
- JAA Form-One No. 36/04 del 20/10/2004,
- JAA Form-One No. 37/04 del 20/10/2004,
- JAA Form-One No. 38/04 del 20/10/2004,
- JAA Form-One No. 39/04 del 20/10/2004,
- JAA Form-One No. 40/04 del 20/10/2004.

Sostituire il Form-One ricevuto con i materiali del SB-C01/04 con quello allegato al SB-C01/04 Rev.1.

3.2. Preparazione del velivolo

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

Posizionare i flaps in posizione UP (0°)

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

1. PREMISE AND SCOPE

The purpose of this Service Bulletin (SB) is to inform the owners/users of the SkyArrow aircraft listed in the "Applicability" section in the first page about the above inspection that must be performed within the time limit, and in accordance with the following instructions.

The "Revision 1" of above SB-C01/04 is due to a shipment slip of Form-One attached to the materials for the modification application. The Form-One attached to this "Revision 1" cancels and replaces the Form-One receiving before with SB-C01/04. In consequence of this shipment slip the "Revision 1" postpones the compliance terms of modification application.

2. INFORMATION ON MATERIALS AND LABOUR

The labor required to perform the operation described herein is approximately 11 manhours.

The costs incurred for materials are at 3i's expense.

The costs incurred for the labor, the down time, and loss of income are at owner/user's expense.

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

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 Form-One replacement**

The Form-One lists below must to be considered cancel:

- JAA Form-One No. 34/04 date 20/10/2004,
- JAA Form-One No. 35/04 date 20/10/2004,
- JAA Form-One No. 36/04 date 20/10/2004,
- JAA Form-One No. 37/04 date 20/10/2004,
- JAA Form-One No. 38/04 date 20/10/2004,
- JAA Form-One No. 39/04 date 20/10/2004,
- JAA Form-One No. 40/04 date 20/10/2004.

Replace the Form-One received with the SB-C01/04 materials with new one attached to SB-C01/04 Rev.1.

3.2 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 should not be available, ground aircraft by connecting it to a steel rod at least 60 cm long fixed into the ground. Make sure that the "Battery"

massa, utilizzare ,allo scopo, una spina di acciaio lunga almeno 60 cm infilata nel terreno.

Assicurarsi che l'interruttore "Battery" sia in posizione "OFF".

Rimuovere il portello musetto.

Scollegare il polo negativo e successivamente quello positivo della batteria.

3.3 Modifica del cruscotto

- 1 Rimuovere il cruscotto e fissarlo ad un supporto (Fig.1)
- 2 Rimuovere il guscio cruscotto (Fig.2)
- 3 Rimuovere il commutatore flaps (Fig.3 part.1)
- 4 Rimuovere il supporto del commutatore (Fig.3 part. 2)
- 5 Posizionare sul pannello portastrumenti in fig.4 il particolare 2 (R03450-02/00) sui fori esistenti A e B.
- 6 Eseguire ,sul pannello portastrumenti (Fig.4), i 4 fori Ø 4.5mm per i LED usando il particolare 2 come maschera di foratura.
- 7 Sbavare e ripulire da eventuali trucioli presenti
- 8 Fissare il supporto dx del commutatore R03451-02/00 (Fig.5 Part.2), interponendo tra esso e il pannello portastrumenti (Fig.5 part.6), il pannello portaled R03450-02/00 (Fig.5 part.1)
- 9 Rimontare il commutatore flaps (fig.6 part.5)
- 10 Posizionare i LED (Fig.6 part. 4), relativi ferma LED (Fig.6 part. 3 e cablaggio (SKRA001/04) come mostrato nelle figg. 6, 7 e 9.
- 11 Fissare il connettore dell'assieme SKRA001/04 sul retro del cruscotto (fig.8 part.A e fig.9B)
- 12 Fissare il terminale C (Fig.9) al Flaps Breaker come nella figura 9A part.A
- 13 Fissare il terminale A (Fig.9) al terminale equipotenziale Negativo Fig.9 C part.A
- 14 Rimontare il commutatore flaps (Fig. 6 part. 5)
- 15 Rimontare il guscio cruscotto (Fig. 2)

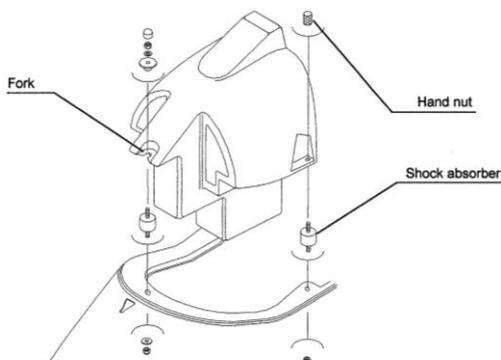


Figura 1

Rimozione/installazione pannello strumenti

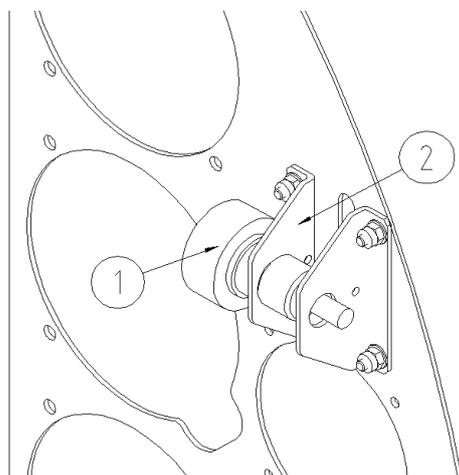


Figura 3

switch is in "off" position. Remove the nose section inspection door. Disconnect the negative and the positive terminal of the aircraft battery in this order.

3.3 Instrument Panel Modification

- 1 Remove Instrument Panel and place it on a stand (fig1)
- 2 Remove the Instrument Panel support shell (Fig 2)
- 3 Remove the Flap switch (Fig 3 part 1)
- 4 Remove the switch support (Fig 3 part 2)
- 5 Place item 2 (R03450-02/00) on Instrument Panel using bolts through A and B as shown in Fig 4
- 6 Using item 2 as a template drill 4 holes with diameter Ø 4.5 mm on Instrument Panel for LED housings
- 7 Trim edges and remove filings
- 8 Fix RH support for R03451-02/00 switch (Fig.5 Part.2) inserting LED panel board R03450-02/00 (Fig.5 Part.1) between support and Instrument Panel (fig 5 part 6)
- 9 Reinstall flaps switch (fig.6 part.5)
- 10 Position LEDs (fig. 6 part 4) and LED stoppers (fig 6 part 3) and cable (SKRA001/04) as shown in figures 6, 7 and 9.
- 11 Fix the connector of assy SKRA001/04 to the back of the instrument panel (fig. 8 part A and fig.9B)
- 12 Fix terminal C (fig.9) to the flaps breaker as shown in figure 9A part A
- 13 Fix terminal A (fig 9) to the negative equipotential terminal Fig.9 C part.A
- 14 Re-install flap switch (Fig. 6 part. 5)
- 15 Re-install Instrument Panel shell (Fig. 2)

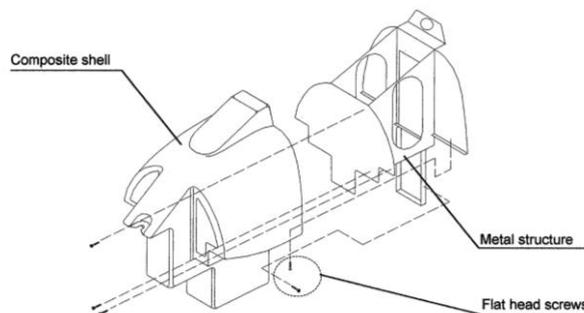


Figura 2

Instrument panel removal/installation

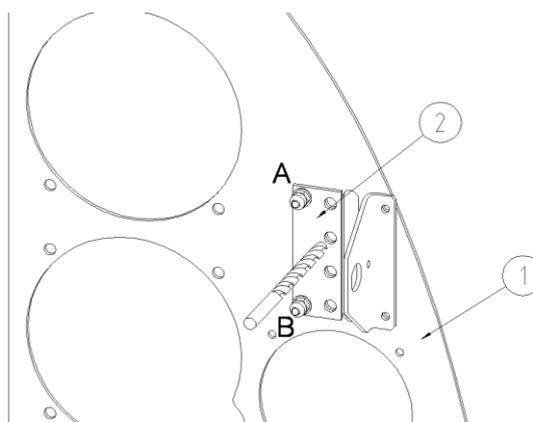


Figura 4

Rimuovere il commutatore (part.1) e il supporto (part.2) *Removal of switch (part1) and support (part2).*

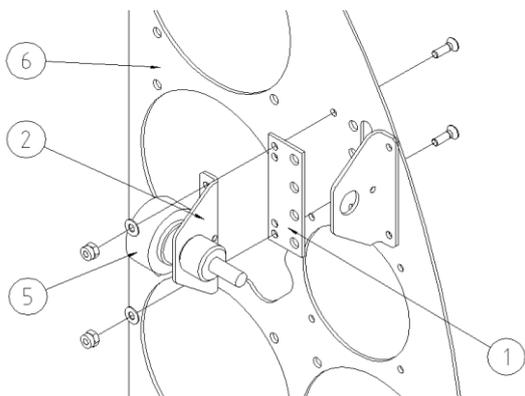


Figura 5

Rimontare il commutatore (part.5) ed il supporto (part.2) *Reinstall switch (part 5) and support (part 2)*

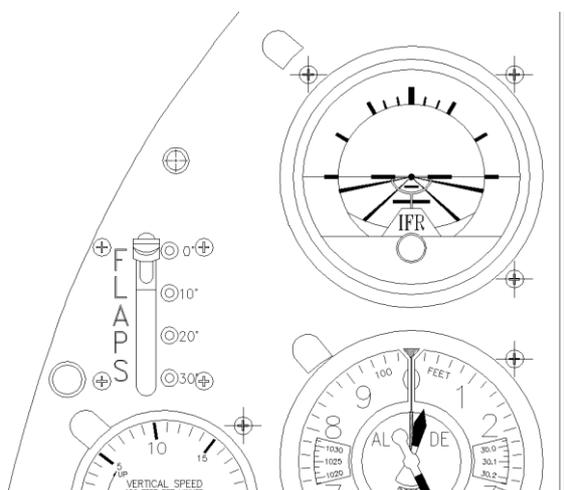


Figura 7

Particolare, del cruscotto strumenti, relativo alla sezione comando flaps e segnalazione posizione flaps. *Detail of instrument panel flap control and dedicated position indicators*

Eseguire la foratura del pannello usando come maschera il part.2 *Drill panel using part 2 as template*

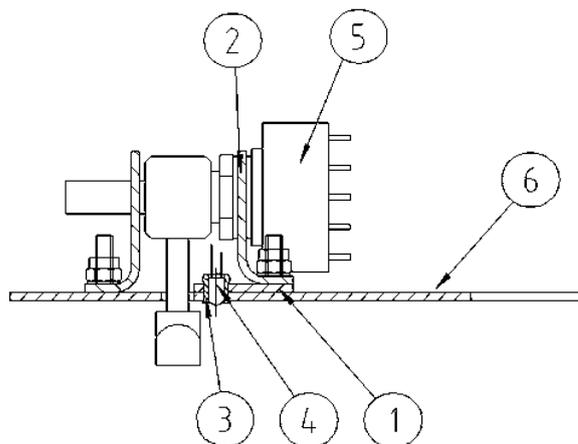


Figura 6

Montare i LED (part.4) e i fermi (part.3) *Install LEDs and LED stops*

- 1 Led support plate R03450-02/00
- 2 Flap potentiometer support R03451-02/00
- 3 LED holder Ø3 mm
- 4 Green LED 12 V Ø3 mm
- 5 Potentiometer Flap
- 6 LH modified Instrument Panel

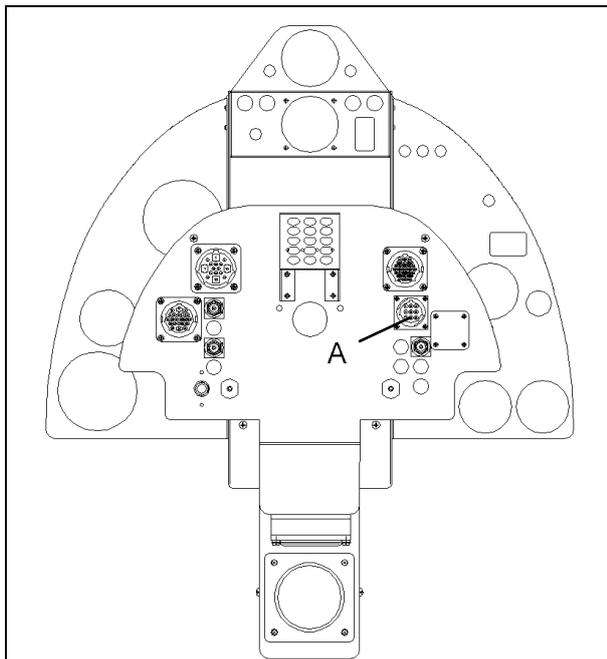


Figura 8

Posizione di montaggio connettore aggiuntivo/ *additional connector assembly*

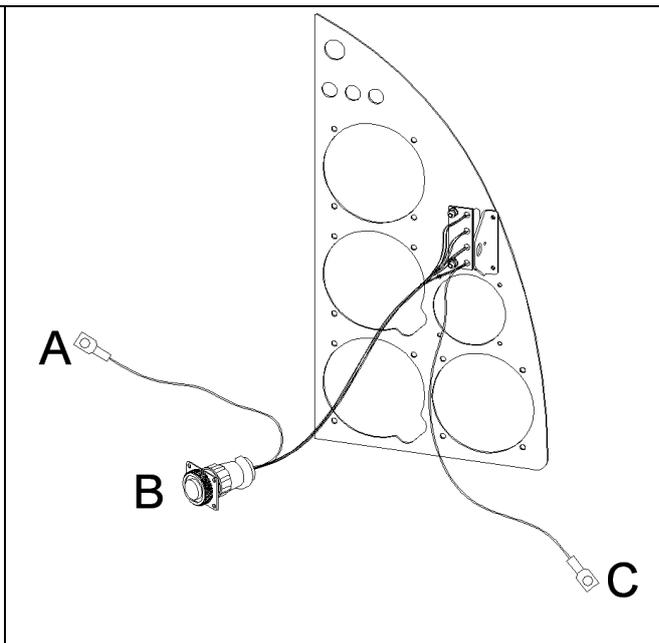


Figura 9

Montaggio LED con cablaggio/ *Installation of LEDs and wiring*

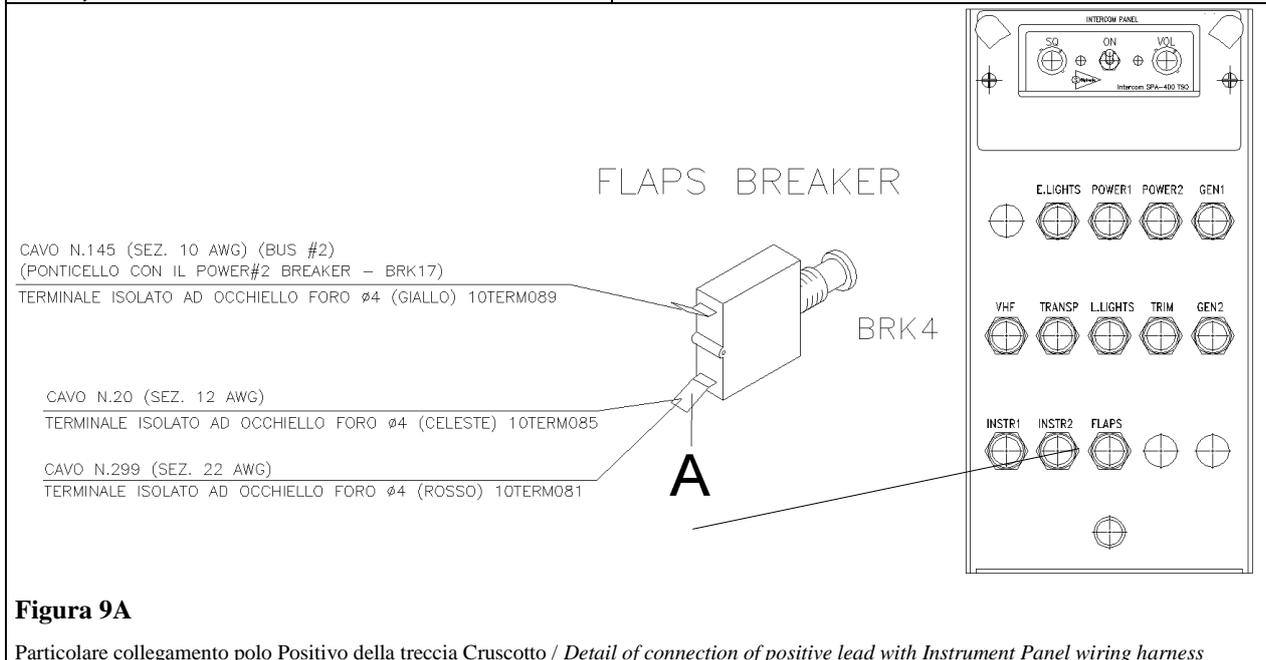
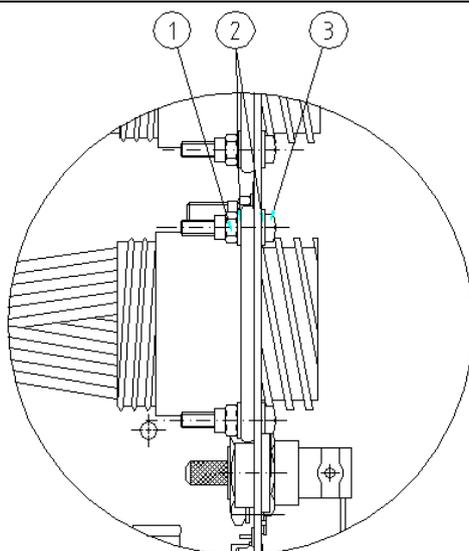


Figura 9A

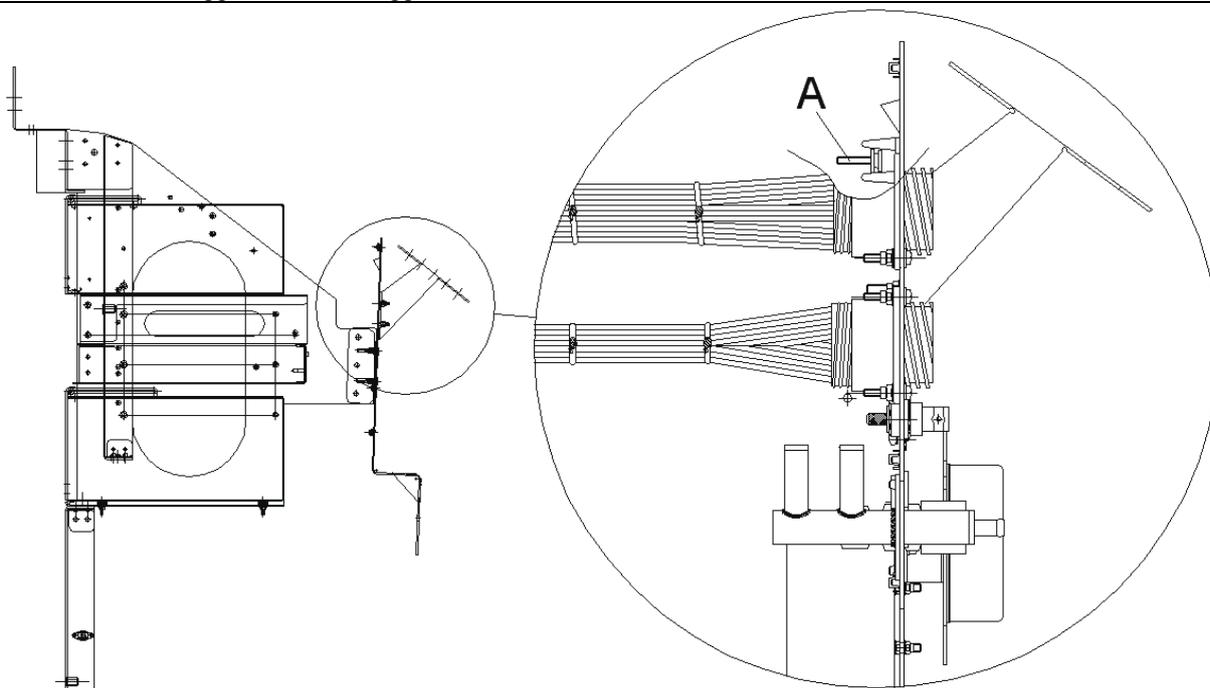
Particolare collegamento polo Positivo della treccia Cruscotto / *Detail of connection of positive lead with Instrument Panel wiring harness*



N°	Descrizione	Q.tà	N°	Description	Q.ty
1	Dado Autobloccante M3	4	1	Self locking nuts M3	4
2	Rondella piana 3.2x7	8	2	Flat Washer 3.2x7	8
3	Vite TCB M3x16	4	3	Pass-through bolt M3x16	4

Figura 9B

Particolare di montaggio connettore aggiuntivo//Additional connector installation

**Figura 9C**

Particolare collegamento polo negativo della treccia Cruscotto//Detail of negative lead connection to Panel harness

3.4 Installazione microswitch nel cassone alare

- 1 Smontare le semiali come riportato:
 - nel M.M. JV-14.4 Capitolo 57 per il modello Sky Arrow 650TCNS
 - nel M.M. JV-14.22 Capitolo 57 per il modello Sky Arrow 650TCN

3.4 Microswitch installation in the wingbox

- 1 Remove halfwings as described in:
 - M.M. JV-14.4 Chapter 57 for Sky Arrow 650TCNS
 - M.M. JV-14.22 Chapter 57 for Sky Arrow 650TCN

- 2 Scollegare l' attuatore flaps (Fig.10 part.1) ,gli attacchi astine flaps (Fig.10 part.2) e rimuovere le boccole (Fig.10 part.3)
- 3 Estrarre il tubo di torsione flaps esternamente alla fusoliera ,quanto basta per montare l'attrezzatura di foratura (Fig.11 part.1 – P/N SKRA120-09/03) in corrispondenza del foro preesistente A
- 4 Eseguire due fori Ø5mm (rif. Fig.12)
- 5 Riportare il tubo di torsione flaps nella posizione originale, rimontare i particolari smontati precedentemente (Fig.10 part.1-2-3), e montare i particolari 1 (SKRA004/04) e 4 come da figura 13. Eseguire la frenatura.(Fig.13 part.2-3)
- 6 Montare i microswitch (Fig.14 part.1 SKRA003/04),rispettando la condizione, per i microswitch stessi riportata nella Fig.15. Eventuali irregolarità del piano di appoggio andranno rimosse con elementi abrasivi.
- 7 Eseguire la regolazione dei microswitch ,ruotando il supporto fino a che il microswitch "0" corrisponda con la camma contrassegnata "0" fig.16)
- 8 Eseguire il foro Ø4mm, a regolazione avvenuta usando come maschera il foro A preesistente (Fig.16 part.A)
- 9 Sbavare
- 10 Fissare con una vite M4 (Fig.18 part.4-5-6) il supporto dei microswitch.
- 11 Rimontare le semiali come riportato
 - o nel M.M. JV-14.4 Capitolo 57 per il modello Sky Arrow 650TCNS
 - o nel M.M. JV-14.22 Capitolo 57 per il modello Sky Arrow 650TCN
- 12 Rimontare cruscotto in fusoliera (Fig. 1)
- 13 Installare in fusoliera il cablaggio elettrico SKRA002/04 (rif. Fig.19 part.1 fissandolo con tirep alla treccia preesistente
- 14 Collegare i connettori A con B ed il C con D.
- 15 Collegare il polo positivo e successivamente il polo negativo della batteria.
- 16 Richiudere il portello musetto.

3.5 Prove funzionali

Per verificare la funzionalità del sistema di segnalazione luminosa dei flaps procedere come segue:

- Azionare il comando flap nella sequenza **0°, 10°, 20°, 30°**, e verificare l'accensione della luce di segnalazione in corrispondenza della posizione raggiunta;
- Azionare il comando flap nella sequenza **30°, 20°, 10°, 0°**, e verificare l'accensione della luce di segnalazione in corrispondenza della posizione raggiunta;
- Spostare la leva di comando flap direttamente **da 0° a 30°**. Il flap deve ruotare, senza fermarsi, passando per le posizioni intermedie e la corrispondente luce di segnalazione si deve accendere e si deve spegnere rispettivamente quando la posizione è stata raggiunta e lasciata. In configurazione **flap ruotato a 30°** la luce di segnalazione resta accesa.
- Spostare la leva di comando flap direttamente **da 30° a 0°**. Il flap deve ruotare, senza fermarsi, passando per le posizioni intermedie e la corrispondente luce di segnalazione si deve accendere e si deve spegnere rispettivamente quando la posizione è stata raggiunta e lasciata. In configurazione **flap ruotato a 0°** la luce di segnalazione resta accesa.
- In configurazione **flap ruotato a 30°** spostare il comando flap in tutte le altre possibili posizioni: l'indicatore luminoso corrispondente alla posizione 30° deve spegnersi e deve accendersi l'indicatore luminoso posto in corrispondenza della posizione ultima raggiunta dalla leva.

- 2 *Disconnect Flap actuator (Fig. 10 part. 1), attachments for flaps rods (Fig. 10 part.2) and remove bushings (Fig. 10 part.3)*
- 3 *Extract the flaps torque tube outward from fuselage sufficiently to allow for installation of drill template (Fig. 11 part. 1 – P/N SKRA 120-09/03) correspondingly with preexisting hole A.*
- 4 *Drill two holes with Ø5 mm (rif. Fig. 12)*
- 5 *Reinsert flaps torque tube to its original position, reinstall previously removed components (Fig. 10 part. 1-2-3) and install details 1 and 4 as shown in fig 13. Carry out safetying. (Fig. 13 part.2-3)*
- 6 *Install microswitches (fig 14 part 1) as shown in fig 15. Possible unevenness of flat support plate shall be removed by sanding the surface*
- 7 *Adjust microswitch by rotating the support until microswitch "0" aligns with cam marked "0" (fig. 16)*
- 8 *After adjustment, drill a Ø4 mm hole using the existing hole A as template (Fig. 16 part.A)*
- 9 *Trim edges*
- 10 *Fix in place microswitch support using an M4 screw (Fig. 18 part.4-5-6)*
- 11 *Reinstall halfwings as described in:*
 - o *M.M. JV-14.4 Chapter 57 for Sky Arrow 650TCNS*
 - o *M.M. JV-14.22 Chapter 57 for Sky Arrow 650TCN*
- 12 *Reinstall Instrument Panel in cockpit (fig 1)*
- 13 *Install electric wiring in fuselage as described in SKRA002/04 (ref. Fig. 19 part. 1) by tying it to existing harness using tye-wrap.*
- 14 *Link up connectors A with B and C with D*
- 15 *Connect positive lead to battery, then negative.*
- 16 *Close nose compartment inspection door.*

3.5 Functional test

To verify the flap's Light Emitting Diode position indicator system proceed as follows:

- *Activate the flap control with the sequence **0°, 10°, 20°, 30°**, and verify LED lightup corresponds with position reached;*
- *Activate flap control with the sequence **30°, 20°, 10°, 0°**, and verify LED lightup corresponds with position reached;*
- *Shift flap control lever directly **from 0° to 30°**. Flap must extend, without stopping, through intermediate positions and the corresponding LED must illuminate and then turn off as position is reached and then left. With **Flaps extended to 30°**, dedicated LED remains illuminated.*
- *Shift flap control lever directly **from 30° to 0°**. Flap must extend, without stopping, through intermediate positions and the corresponding LED must illuminate and then turn off as position is reached and then left. With **Flaps extended to 0°** dedicated LED remains illuminated.*
- *With **Flaps extended to 30°** shift flap control lever in all other possible directions: LED corresponding to 30° must turn off and the LED corresponding to the last position reached by the lever must illuminate.*

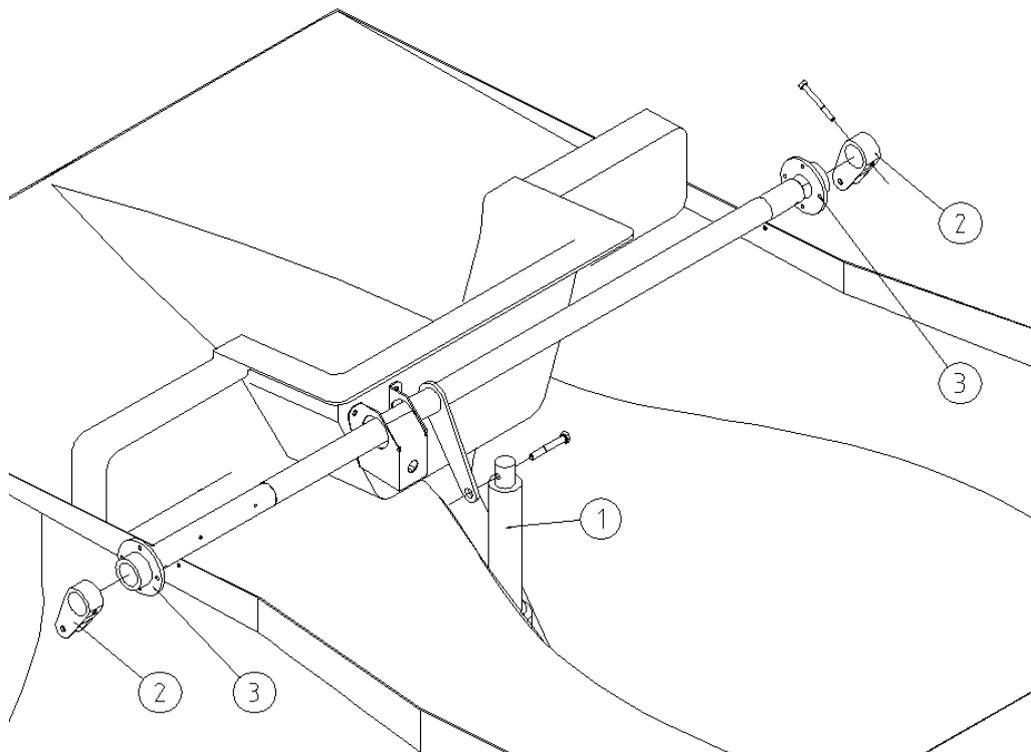


Figura 10

Rimozione particolari per lo smontaggio del tubo di torsione/ *Removal of specific coponents for disassembly of the torque tube*

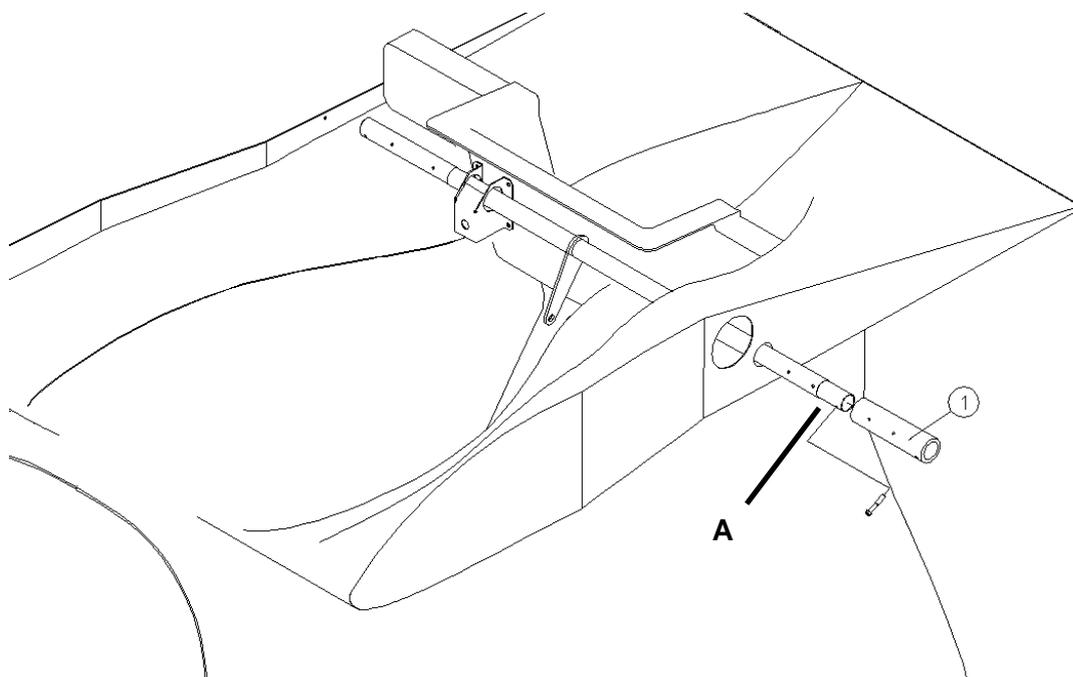


Figura 11

Particolare montaggio attrezzatura di foratura/ *Drill mask assembly onto torque tube*

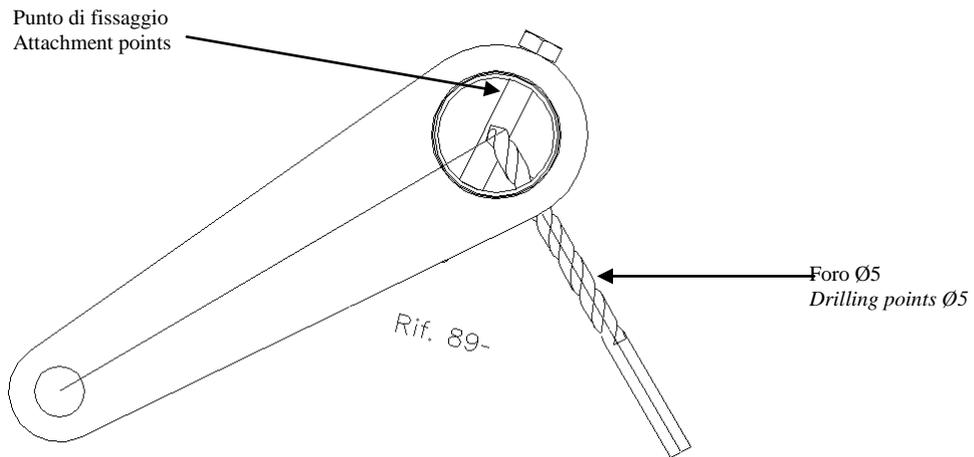


Figura 12

Posizionamento attrezzatura/ *Equipment positioning*

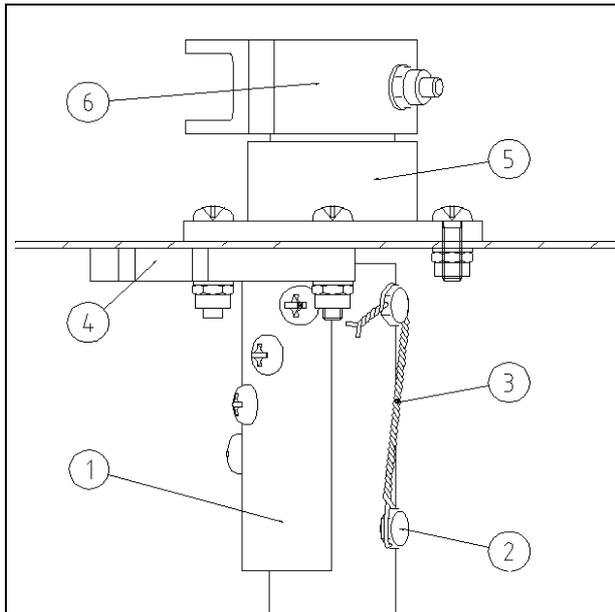


Figura 13

Montaggio innesco microswitch/ *Microswitch trigger assembly*

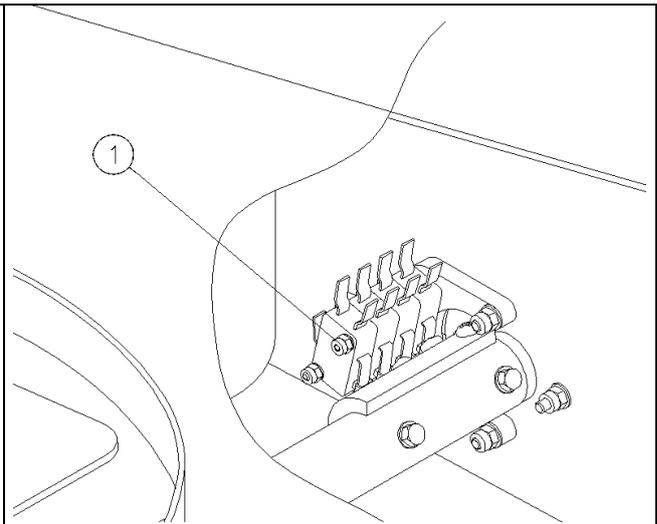


Figura 14

Montaggio microswitch/ *Microswitch assembly*

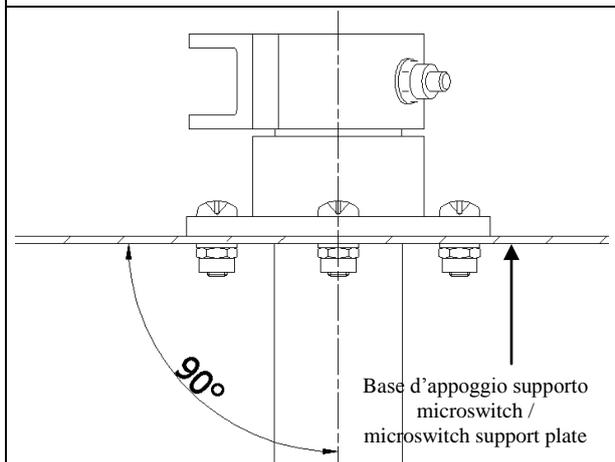


Figura 15

Fare attenzione alla base di appoggio, se presente qualche irregolarità, rimuoverla con dell'abrasivo/ *Remove irregularities of support plate by sanding surface*

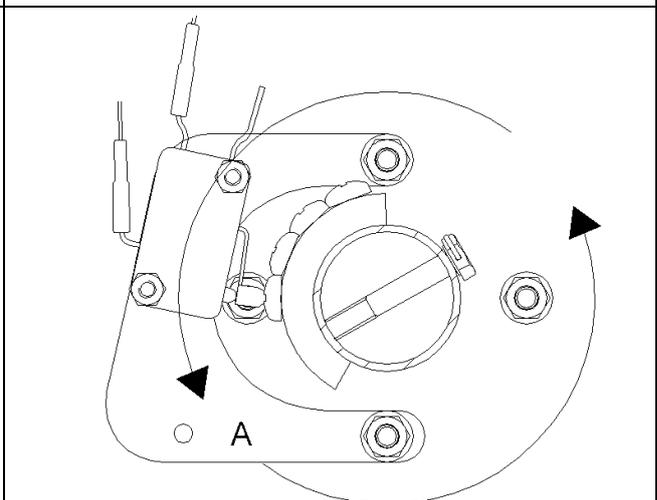
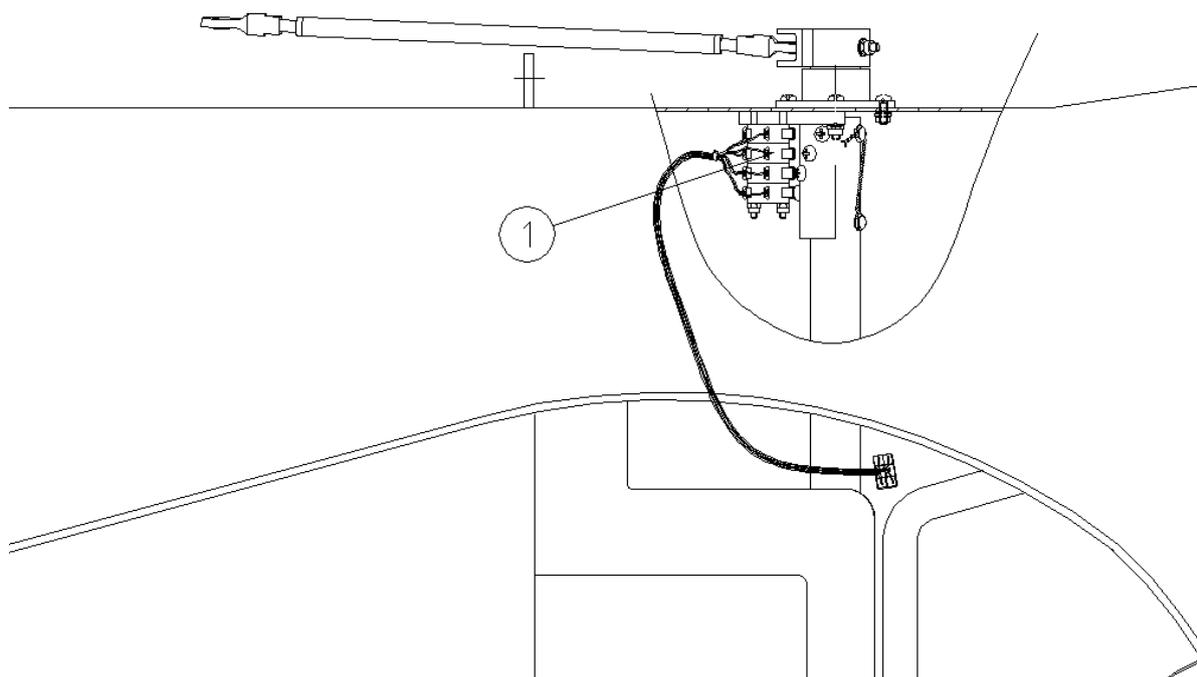
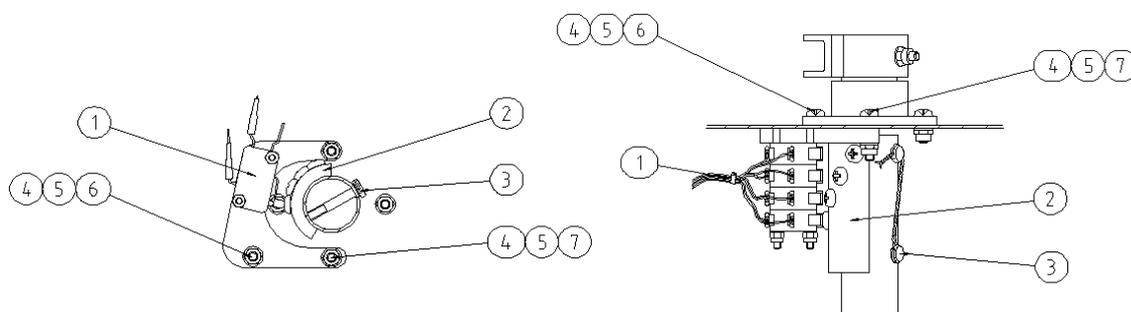


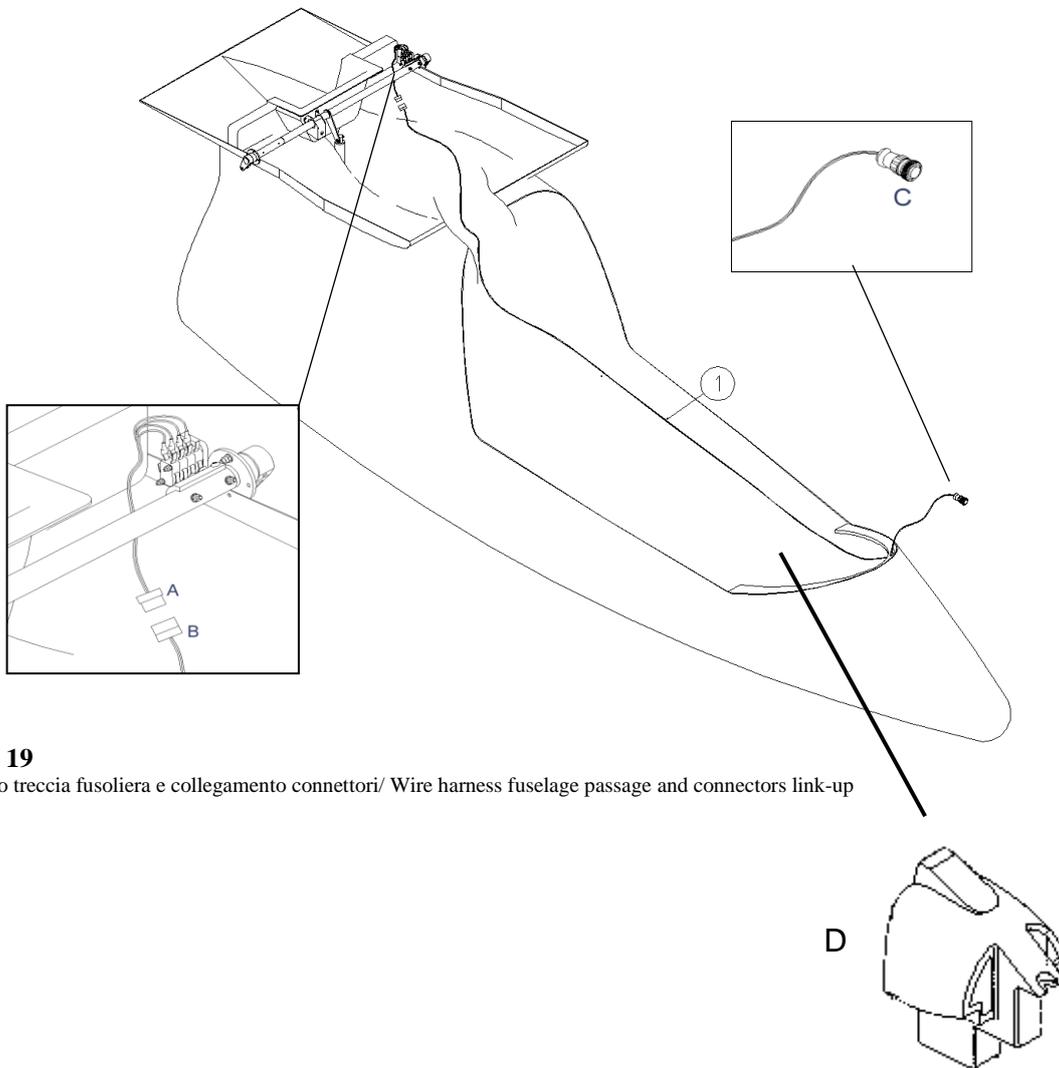
Figura 16

Il foro sulla Posizione "A" va eseguita in opera a regolazioni effettuate/ *Drill hole in position A after switch is installed and adjusted*

**Figura 17**Montaggio microswitch/ *Microswitch Assembly***Figura 18**

Disegno identificativo particolari/Details identification drawing

	3.1 Descrizione	Q.tà	N°	Descriptions	Qty
1	Supporto microswitch	1	1	Microswitch Support	1
2	Innesco microswitch	1	2	Microswitch Junction	1
3	Vite TE M5x30 Cl.8.8	2	3	Screw TE M5x30 Cl.8.8	2
4	Dado autobloccante M4	3	4	Self-locking nut M4	3
5	Rondella piana 4	1	5	Flat washer 4	1
6	Vite TCB inox M4x16	1	6	Screw TCB M4x16	1
7	Vite TCB inox M4x20	2	7	Screw TCB M4x20	2

**Figura 19**

Passaggio treccia fusoliera e collegamento connettori/ Wire harness fuselage passage and connectors link-up

4. FIGURE

Le figure mostrano una costruzione tipica. Esse possono non rappresentare i dettagli per intero o l'esatta forma delle parti.

4. SKETCHES AND PICTURES

The drawings show the typical construction. They may not represent full detail or the exact shape of the parts.

5. ELENCO DELLE PARTI / PARTS LIST

N°	Codice	Descrizione	Q.tà	N°	Code	Descriptions	Q.ty
1	06DDBI002	Dado autobloccante normale M3 INOX A2-70 Naturale UNI 7473	4	1	06DDBI002	Normal selflocking nut M3 INOX A2-70 Naturale UNI 7473	4
2	06DDBI003	Dado autobloccante normale M4 INOX A2-70 Naturale UNI 7473 art. 037104	4	2	06DDBI003	Normal selflocking nut M4 INOX A2-70 Naturale UNI 7473 art. 037104	4
3	06RNDI002	06RNDI002 Rondella piana inox A2 UNI 6592 4.2x9 art. 0409.4	7	3	06RNDI002	06RNDI002 Flat washer inox A2 UNI 6592 4.2x9 art. 0409.4	7
4	06VTIN281	Vite TCB passante inox UNI7687 M 3x16	4	4	06VTIN281	Pass- through inox UNI7687 M 3x16 bolt	4
5	06VTIN284	Vite TCB passante inox UNI7687 M 4x16	3	5	06VTIN284	Pass- through inox UNI7687 M 4x16 bolt	3
6	06VTIN288	Vite TCB passante inox UNI7687 M 4x20	2	6	06VTIN288	Pass- through inox UNI7687 M 4x20 bolt	2
7	07CORM002	Cavo frenatura d. 0.81 - 1 Lb (111,5 mt a confezione) art. MS20995C32	1	7	07CORM002	Safetying cable d. 0.81 - 1 Lb (111.5 m per lot) art. MS20995C32	1
8	R03450-02/00	Supporto Led Flaps cruscotto	1	8	R03450-02/00	Flaps LEDs dashboard support	1
9	R03450-03/00	Supporto potenziometro flaps	1	9	R03450-03/00	Flaps potentiometer support	1
10	R22350-06/00	Vite forata	2	10	R22350-06/00	Drilled bolt	2
11	SKRA001/04	Schema circuito indicatori luminosi flap parte Cruscotto	1	11	SKRA001/04	dashboard side LED flap position indicator wiring scheme	1
12	SKRA002/04	Schema circuito indicatori luminosi flap parte Fusoliera	1	12	SKRA002/04	fuselage side LED flap position indicator wiring scheme	1
13	SKRA003/04	Assieme cablaggio microswitch per indicatori luminosi flap	1	13	SKRA003/04	Wiring harness for LED flap position indicators	1
14	SKRA004/04	Assieme innesco microswitch	1	14	SKRA004/04	Microswitch trigger assy	1
15	SKRA120-09/03	Attrezzatura di foratura tubo flaps	1	15	SKRA120-09/03	Template for drilling flap torque tube	1
16	10LAMP652	Porta Led Ø 3mm	4	16	10LAMP652	Led holder Ø 3mm	4
17	06RNDI001	Rondella piana inox 3.2x7 UNI6592	8	17	06RNDI001	Flat washer inox 3,2x7 UNI6592	8

NOTA: Le parti elencate sono state inviate con la rev. 0 di questo Service Bulletin. L'elenco viene qui ripetuto solo per riferimento

NOTE: The parts listed above have been sent with rev. 0 of this Service Bulletin. The list is reported above for reference only.