



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

mod. N. 072/00

PRODUZIONE
CERTIFICATA

CERTIFIED
PRODUCTION

BOLLETTINO DI SERVIZIO
(SERVICE BULLETIN)

N° **SB-C 03/04**

DATA
(DATE) *November, 26th 2004*

OGGETTO:
(SUBJECT)

MODIFICA DELLA BOCCOLA DI SCORRIMENTO DELL'ASTA CLOCHE.
(MODIFICATION OF CLOCHE ROD'S SLIP-BUSH)

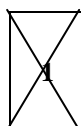
1.1.1 APPLICABILITÀ

Tutti i velivoli Sky Arrow 650 serie.

APPLICABILITY

All the aircraft Sky Arrow 650 series.

Il presente bollettino è (*This bulletin is*):



OBBLIGATORIO
(MANDATORY)

2

RACCOMANDATO
(RECOMMENDED)

3

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. Poi ogni Ispezione Periodica 100ore fino alla applicazione della modifica.

Modifica / Sostituzione:

Immediatamente se si riscontra il difetto nella ispezione richiesta o comunque applicare la modifica entro il 18 Febbraio 2005.

COMPLIANCE TERMS:

Inspection:

At the receiving of this SB. Then at each 100Hours Scheduled Inspection until the modification application.

Modification / Replacement:

Immediately, if inspection shows fault, or anyway apply the modification before February, 18th 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.***

APPROVATO DALL'ENAC
IL XX MMMM AAAA (RIF. _____)

ENAC APPROVED
ON mmmm,dd aaaa (REF. _____)

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 necessità di eseguire la suddetta ispezione e la suddetta modifica nei termini prescritti e con le modalità indicate di seguito.

L'ispezione consiste nel controllo dello stato della boccia battentata di scorrimento dell'asta cloche. Se questa ispezione evidenzia uno scollamento della boccia battentata in Derlin e uno scorrimento fuori dalla sede del supporto boccia di scorrimento si applicherà la modifica secondo le istruzioni indicate nel Service Bulletin.

Se l'ispezione non evidenzia alcun danno ripetere la stessa durante ogni ispezione periodica 100 ore fino alla applicazione della modifica. Applicare comunque la modifica entro il 18 Febbraio 2005.

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

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

Per ulteriori dettagli contattare 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 "Battery" 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/users of the SkyArrow aircraft listed in the "Applicability" section in the first page about the above inspection and above modification that must be performed within the time limit, and in accordance with the following instructions.

The inspection request to state the condition of cloche rod sliding flanged-bush. If inspection shows a bonding stuck of the Derlin flanged-bush in the support of slip-bush and a slipping out of the flanged-bush from its support, the modification must be applied in accordance with Service Bulletin instruction.

If inspection shows no bonding stuck of Derlin insert repeat this inspection during the execution of each 100 Hours scheduled inspection until the modification application. Anyway apply the modification before February, 18th 2005.

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 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 (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 be always 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" 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.

Remove the instrument panel.

Perform the inspection as shown in Paragraph 3.2.

3.2 Istruzioni per l'ispezione.

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

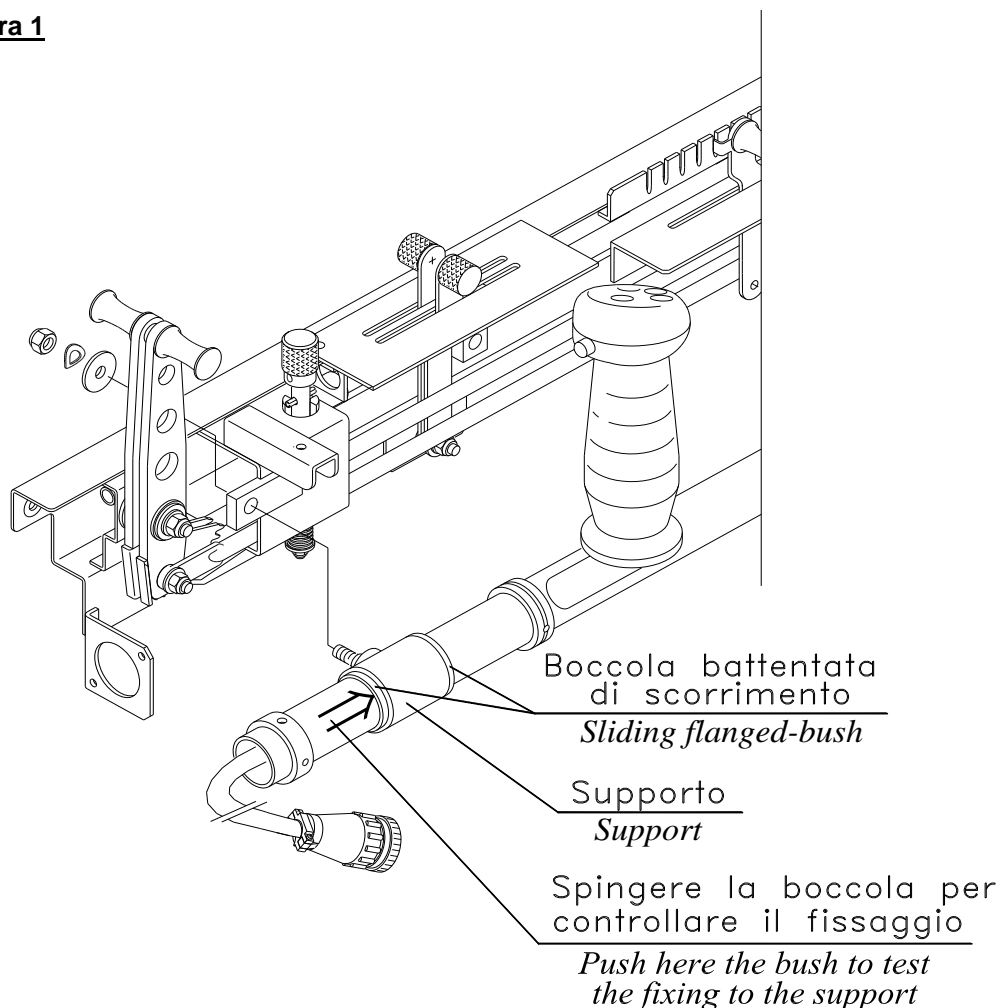
- 1 Smontare la copertura laterale destra del gruppo comandi.
- 2 Controllare l'incollaggio della boccia battentata in Derlin nel supporto asta cloche (Vedi Figura 1).
- 3 Spingere la boccia in Derlin dal musetto del velivolo verso la coda spingendo sullo spigolo della parte di boccia sporgente anteriormente dal supporto.
- 4 Controllare che la boccia in Derlin non esca dalla parte posteriore del supporto.
- 5 Nel caso non si riscontrino difetti all'incollaggio della boccia di scorrimento sul supporto procedere al ripristino del velivolo eseguendo a ritroso la fase di Preparazione del velivolo (Paragrafo 3.1).
- 6 Ripetere questa ispezione ogni successiva ispezione periodica 100 ore fino alla applicazione della modifica.
- 7 Quando si riscontrerà il difetto e comunque prima del 18 Febbraio 2005 applicare la modifica come da istruzioni al Paragrafo 3.3.

3.2 Inspection instruction.

After aircraft preparation phase perform now the following inspection.

- 1 Remove the right control cover.
- 2 Inspect the condition of cloche rod sliding flanged-bush and the bonding state in the support (See Figura 1).
- 3 Push rearward the flanged-bush in Derlin pushing it from the front outrigger part of bush that project from the support.
- 4 Check that the flanged-bush doesn't come out from the rear side of support.
- 5 In case of no bonding stuck of the Derlin flanged-bush in the support is detect install the right control cover and restore the aircraft refer to the invert order of Aircraft preparation phases (Paragraph 3.1).
- 6 Repeat the inspection during the execution of each 100 Hours scheduled inspection untill the modification application.
- 7 Apply the modification when the bonding stuck of the Derlin flanged-bush in the support will be detect and anyway before Febrary, 18th 2005.

Figura 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 Figura 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 indicato in Figura 3.
- 4 Smontare il blocco di fine corsa cloche dalla estremità anteriore dell'asta cloche svitando il dado di fissaggio fine corsa e sfilando la relativa vite e distanziale come indicato in Figura 3 e sfilarlo dall'asta e dalla matassa di fili elettrici di connessione cloche.
- 5 Sfilare anche il supporto asta cloche e la boccia in Derlin in modo tale da poter eseguire su di esso i lavori di modifica.
- 6 Una volta estratto il particolare sfilare dall'interno del supporto la boccia battentata di scorrimento in Derlin.
- 7 Modificare la boccia eliminando la battuta e portandola alle dimensioni indicate in Figura 4 e eseguendo lo smusso come da Dett. A in Figura 4.
- 8 Pulire l'interno del supporto e l'esterno della boccia eliminando gli eventuali residui di Loctite.
- 9 Inserirla la boccia opportunamente modificata nel supporto e incollarla con Loctite per boccole e cuscinetti al centro di esso lasciando 0.5mm da entrambe le estremità del supporto come indicato nel Dett.B in Figura 5.
- 10 Prendere ora l'assieme composto dal supporto e dalla boccia di scorrimento ed eseguire 4 punzonature a 90° l'una dall'altra su entrambe le estremità del supporto in modo tale da bloccare la boccia al suo interno come indicato in Figura 5.
- 11 Una volta eseguita la modifica sul pezzo installare nuovamente il supporto nella cloche ed il fine corsa sulla cloche stessa. Il dado di fissaggio del fine corsa cloche deve essere serrato con una coppia massima di 1Nm.
- 12 Fissare alla consolle comandi destra il supporto per mezzo del dado di fissaggio.
- 13 Installare nuovamente le spine nel porta spine come indicato dalla tabella di connessione in Figura 2 e richiudere il tutto con il guscio di protezione.
- 14 Ripristinare il collegamento della cloche collegando il connettore al suo rispettivo fissato sul lato destro di fusoliera

3.3 Repair instruction

- 1 *Unjoint the cloche connector from the connector fixed under the front part of cloche rod on the right side of fuselage.*
- 2 *Open the cloche connector removing the protection shell as showing in Figura 2 and extract the connection pins from the pins holder of cloche connector.*
- 3 *Unscrew the fixing nut of cloche rod support to the right control consolle as showing in Figura 3.*
- 4 *Remove the cloche rod stop from the rod front end unscrewing the fixing nut and extract its fixing screw and spacer as showing in Figura 3 and extract the cloche rod stop from the cloche rod and the from cloche connector wiring.*
- 5 *Extract now the support and the Derlin flanged-bush.*
- 6 *Extract the Derlin flanged-bush from the support.*
- 7 *Modify the bush cutting the flange and reducing the bush at the size showing in Figura 4 and counterbore the bevel on the bush end as showing in Dett. A, Figura 4.*
- 8 *Polish the inner side of support and the out side of bush from the Loctite residue.*
- 9 *Insert the modified bush in the support and bond it in the middle of the support through Loctite for bush and bearing. As showing Dett.B in Figura 5 leave a gap of 0.5mm between both bush end and both support end.*
- 10 *Make on the both end of support 4 punching at 90° one from another so that the bush is stopped inside the support as showing in Figura 5.*
- 11 *After that install the support and the cloche rod stop on the cloche. The fixing nut of cloche rod stop must be tightened at a maximum torque of 1 Nm.*
- 12 *Fix the support on right control consolle through the fixing nut of cloche support.*
- 13 *Install again the pins in the pins holder as showing in the connection table in Figura 2 and close it with the protection shell.*
- 14 *Connect the cloche connector to his respective connector fixed on inner rght side of fuselage.*

Figura 2

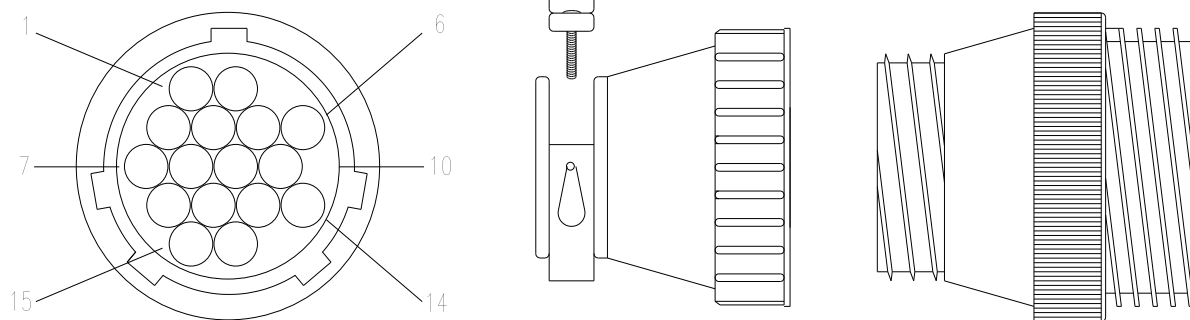


TABELLA DI CONNESSIONE – (CONNECTION TABLE)

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

Figura 3

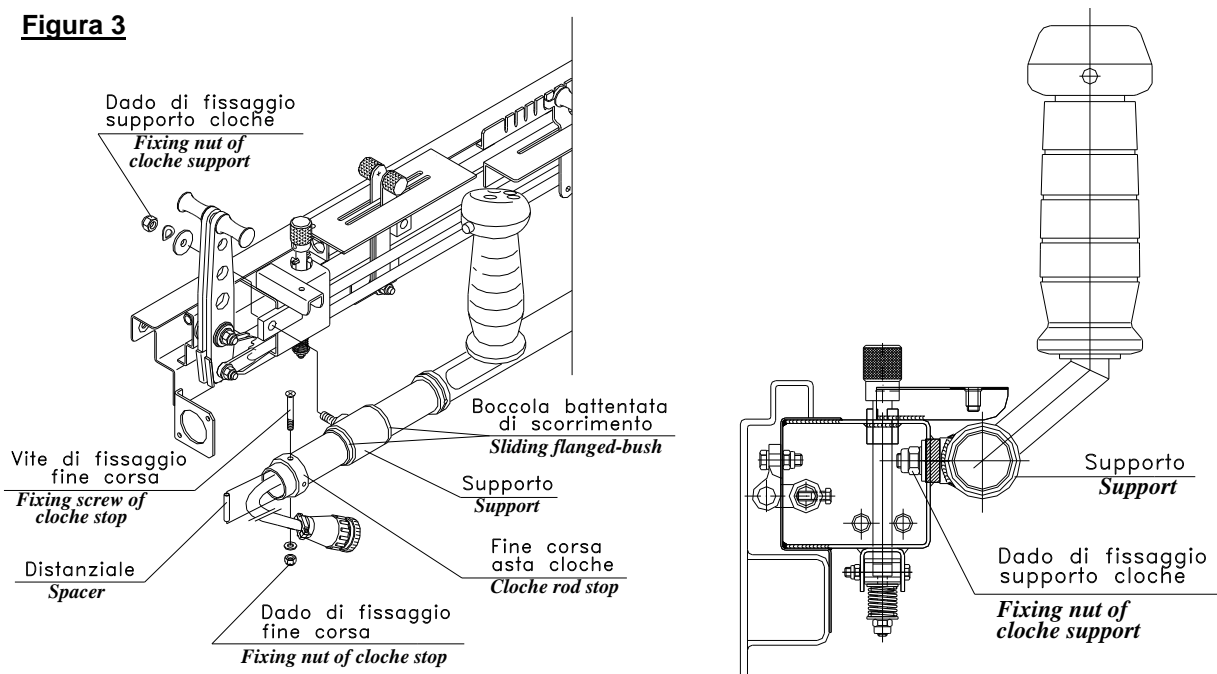


Figura 4

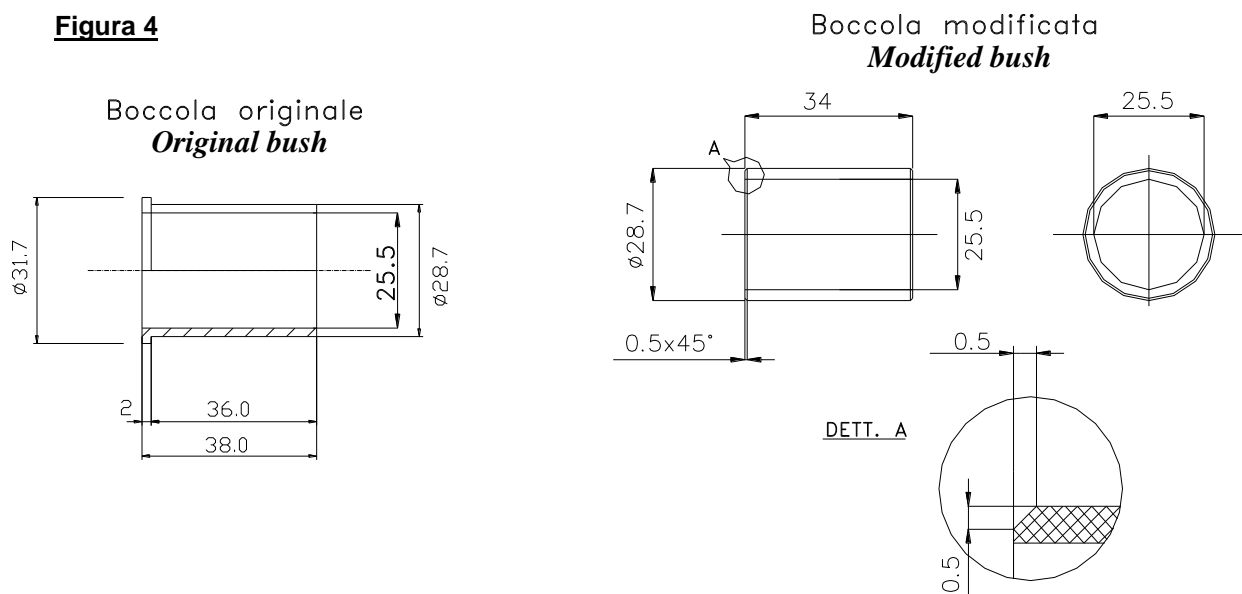
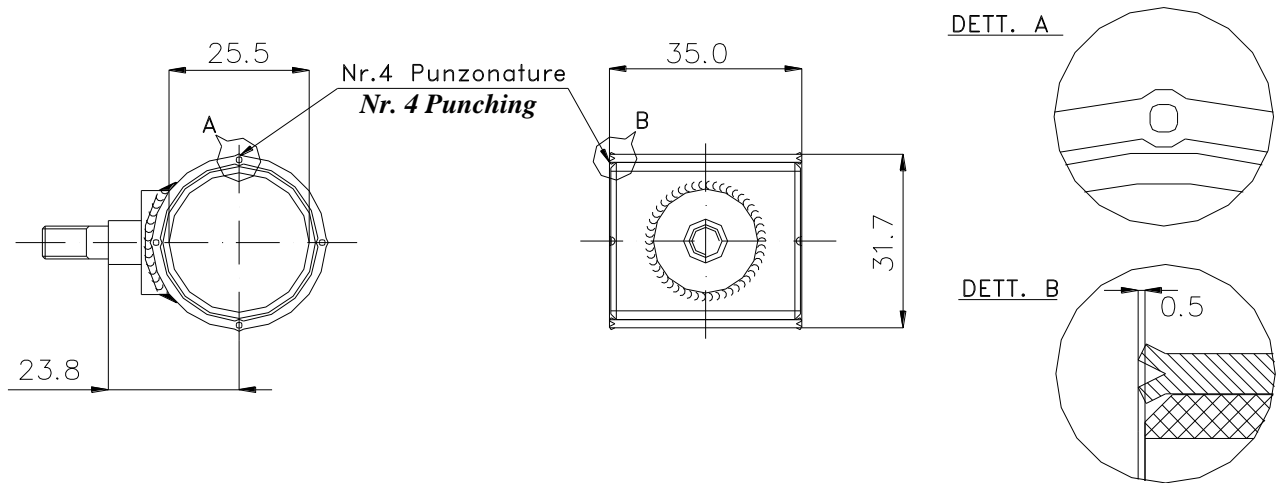


Figura 5**3.4 Prove funzionali.**

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

3.4 Functional test.

Check cloche support fixing.
 Check cloche control rod for interference and check the Trim push button on the cloche for proper operation.