



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

mod. N. 072/00



BOLLETTINO DI SERVIZIO (SERVICE BULLETIN)		SB-C	N° 01/03 REV. 1	DATA (DATE) November, 18 2003
OGGETTO: (SUBJECT) ISPEZIONE / SOSTITUZIONE FINE CORSA MANETTA (THROTTLE STOP INSPECTION / REPLACEMENT)				
APPLICABILITÀ SkyArrow 650TC: fino al s/n C013 SkyArrow 650TCN: fino al s/n CN008 SkyArrow 650TCNS: dal s/n CNS009 al s/n CNS028		APPLICABILITY SkyArrow 650TC: up to s/n C013 SkyArrow 650TCN: up to s/n CN008 SkyArrow 650TCNS: from s/n CNS009 to s/n CNS028		
Il presente bollettino è (This bulletin is):				
<input checked="" type="checkbox"/> OBBLIGATORIO (MANDATORY)		<input type="checkbox"/> 2 RACCOMANDATO (RECOMMENDED)		<input type="checkbox"/> 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 e prima del successivo volo effettuare le ispezioni descritte nel capitolo 4. Successivamente effettuare le ispezioni periodiche descritte nel capitolo 7. Modifica / Sostituzione: Per eccessiva usura del fine corsa manetta e comunque entro il 30 giugno 2004.		COMPLIANCE TERMS: Inspection: At the receiving of this SB and before the next flight perform the inspections as described in chapter 4. Then perform the scheduled inspections as described in chapter 7. Modification / Replacement: If wear or tear are visible on the throttle lever stops, in any event within June, 30 th 2004.		
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 03 dicembre 2003 (RIF. 03-7358/SVRM)		ENAC APPROVED ON December, 3 2003 (REF. 03-7358/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 usura del blocco di fine corsa della leva della manetta tra i velivoli con il numero più elevato di ore di utilizzo.

Inoltre l'applicazione da parte del pilota ai comandi di uno sforzo eccessivo sulla manetta al minimo potrebbe comportare uno spostamento del suddetto fine corsa qualora sia usurato.

In tali condizioni potrebbe verificarsi lo spegnimento non voluto del motore con la manetta che appare in posizione IDLE.

Pertanto a scopo precauzionale la 3i ha deciso di prescrivere una ispezione del suddetto fine corsa e della funzionalità della linea della manetta.

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 nei termini prescritti e con le modalità indicate di seguito.

2. INFORMAZIONI SUI MATERIALI E SULLA MANO D'OPERA

Il lavoro necessario per effettuare le operazioni descritte di seguito è di circa 1 ora/uomo.

Per l'esecuzione delle istruzioni seguenti si renderà necessario l'uso di vernice antisabotaggio (non fornito).

Nel caso in cui uno o entrambi i fine corsa della manetta fossero danneggiati, effettuare la sostituzione con i fine corsa forniti con il Service Bulletin (p/n R05000-11/01) revisione iniziale del 22 settembre 2003.

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

Per ulteriori dettagli contattare l'Ufficio Commerciale della 3i (tel. +39.06.90085537 – 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.

1. PREMISE AND SCOPE

Data collected by Iniziative Industriali Italiane S.p.A. (3i for short) by continuous monitoring the operation of produced aircraft showed that wear and tear has been detected on throttle lever stop of some aircraft with high operating time.

Moreover if the pilot in command apply an superabundant control force on the throttle lever at minimum position, the worn throttle lever stop could alter its position.

In such situations a not intentional engine switching off could occurs even if the throttle seems in IDLE position.

On a precautionary basis, 3i decided to require an inspection of the throttle lever stop, and an inspection of the throttle control line.

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.

2. INFORMATION ON MATERIALS AND LABOUR

The labor required to perform the operations following described is approximately 1 hour/man.

To perform the following operations will be required some yellow anti-sabotage inspector's lacquer (no supplied).

If one or both the throttle lever stops are damaged, perform the replacement with the stops supplied with the Service Bulletin (p/n R05000-11/01) initial issue dated September, 22nd 2003.

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

For further details contact the Marketing and Sales Office at 3i (phone: +39.06.90085545 – 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. PUBBLICAZIONI INTERESSATE

- Manuale di Manutenzione JV-14.6, JV-14.22 e JV-14.4;
- Parts Catalog JV-14.8.

4. ISPEZIONE**4.1 PREPARAZIONE DEL VELIVOLO ALL'ISPEZIONE**

Procedere con le operazioni seguenti in una zona non fumatori e lontano da materiale infiammabile.

Spegnere il motore ed assicurarsi che non si riavvii inavvertitamente.

Poiché sussiste il rischio di scottature ed ustioni, permettere al motore di raffreddarsi adeguatamente.

Scollegare i poli positivo e negativo della batteria.

Rimuovere la capotta motore.

Allentare la frizione manetta sul gruppo comandi sinistro.

4.2 VERIFICHE INIZIALI

1. Verificare lo stato dei fine corsa delle leve della manetta (anteriore e posteriore) sul gruppo comandi sinistro. Nel caso siano presenti evidenti segni di usura ovvero rottura su uno o entrambi i fine corsa della manetta, effettuare la modifica come descritto al punto 5.
2. Verificare eventuali deformazioni della leva della manetta sul carburatore destro e sinistro. Nel caso siano presenti deformazioni ordinare le parti necessarie presso il distributore Rotax di fiducia e provvedere alla sostituzione.
3. Verificare eventuali deformazioni della battuta di fine corsa della manetta sul carburatore destro e sinistro. Nel caso siano presenti deformazioni ordinare le parti necessarie presso il distributore Rotax di fiducia e provvedere alla sostituzione.

3. INVOLVED DOCUMENTS

- Maintenance Manual doc # JV-14.6, JV-14.22, and JV-14.4 ;
- Parts Catalog doc # JV-14.8.

4. INSPECTION**4.1 AIRCRAFT INSPECTION PREPARING**

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.

Due to risk of scalds and burns, allow the engine to cool sufficiently.

Disconnect the positive and the negative terminal of the aircraft battery.

Remove the engine cowling.

Release the throttle friction lock on the left control assembly.

4.2 FIRST CHECK

1. *Verify the condition of the throttle lever stop (front and rear) on the left control assembly. If its wear or tear are visible on one or both throttle lever stops, perform the modification as described in chapter 5.*
2. *Verify the condition of the throttle actuation arm on the right, and left carburetor. If some deformations are visible, contact nearest Rotax dealer to order the required spar parts, and perform the replacing.*
3. *Verify the condition of the carburetor idle speed adjustment screw support on the right, and left carburetor. If some deformations are visible, contact nearest Rotax dealer to order the required spar parts, and perform the replacing.*

4.3 VERIFICHE FUNZIONALI

1. Verificare che sia possibile posizionare la leva della manetta anteriore sul gruppo comandi sinistro nella posizione di IDLE (leva a battuta sul fine corsa). Fissare la leva in tale posizione per i successivi controlli.
Nel caso in cui la leva della manetta non sia a battuta sul suo fine corsa, procedere come indicato nel capitolo "Registrazione fine corsa manetta".
2. Verificare che la leva della manetta posteriore sul gruppo comandi sinistro si trova nella posizione di IDLE (leva a battuta sul proprio fine corsa).
Nel caso in cui la leva della manetta non sia a battuta sul suo fine corsa, procedere come indicato nel capitolo "Registrazione fine corsa manetta".
3. Verificare che le leve della manetta sui carburatori destro e sinistro siano nella posizione di IDLE (leve a battuta con la vite di regolazione).

Nel caso in cui le leve non siano a battuta procedere come indicato nel capitolo "Registrazione fine corsa manetta".

Nel caso in cui le precedenti verifiche funzionali siano superate con esito positivo, marcare con vernice antisabotaggio i fine corsa delle leve manetta sul gruppo comandi.

Successivamente fissare la cappotta motore e ricollegare i poli positivo e negativo della batteria.

4.3 WORKING CHECK

1. *Verify that it is possible to set the front throttle lever on the left control assembly in IDLE position (the throttle lever touch its stop).
Stop the throttle lever in that position to perform the next check.
If clearance is visible between the throttle lever and its stop, perform the instruction described in the chapter "Throttle lever stop adjustment".*
2. *Verify that the rear throttle lever on the left control assembly is in the IDLE position (the throttle lever touch its stop).
If clearance is visible between the throttle lever and its stop, perform the instruction described in the chapter "Throttle lever stop adjustment".*
3. *Verify that the throttle actuation arm on the right, and left carburetor are in IDLE position (the carburetor idle stop touch the carburetor idle speed adjustment screw).
If clearance is visible between the carburetor idle stop and the carburetor idle speed adjustment screw, perform the instruction described in the chapter "Throttle lever stop adjustment".*

If the above working check are positive, mark the throttle lever stops on the left control assembly using yellow anti-sabotage inspector's lacquer.

Then restore the engine cowling, and connect the positive and negative terminal on the aircraft battery.

**5. MODIFICA
(SOSTITUZIONE FINE CORSA)**

5.1 PREPARAZIONE DEL VELIVOLO

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

Spegnere il motore ed assicurarsi che non si riavvii inavvertitamente.

Poiché sussiste il rischio di scottature ed ustioni, permettere al motore di raffreddarsi adeguatamente.

Scollegare i poli positivo e negativo della batteria.

Rimuovere la capotta motore.

5.2 SOSTITUZIONE

1. Rimuovere la copertura del gruppo comandi sinistro.
2. Rimuovere il fine corsa della leva della manetta anteriore e della manetta posteriore.
3. Posizionare i nuovi fine corsa lasciando non serrate le viti di fissaggio.
4. Procedere alla registrazione dei fine corsa come indicato nel capitolo "Registrazione Fine Corsa".
5. Posizionare e quindi fissare la copertura del gruppo comandi sinistro.

**5. MODIFICATION
(THROTTLE LEVER STOPS REPLACEMENT)**

5.1 AIRCRAFT PREPARING

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.

Due to risk of scalds and burns, allow the engine to cool sufficiently.

Disconnect the positive and the negative terminal of the aircraft battery.

Remove the engine cowling.

5.2 REPLACEMENT

1. *Remove the left control assembly cover.*
2. *Remove the front, and the rear throttle lever stops.*
3. *Position the new throttle lever stops, and leave no tighten the securing bolts.*
4. *Perform the adjustment of the throttle lever stops as described in chapter "Throttle lever stops adjustment".*
5. *Position, and secure the left control assembly cover.*

<p>6. REGISTRAZIONE FINE CORSA MANETTA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Assicurarsi che i fine corsa sul gruppo comandi sinistro siano in posizione ma liberi di muoversi allentando eventualmente le loro viti di fissaggio. 2. Liberare la molla di richiamo della leva della manetta sul carburatore destro e sinistro dalla leva stessa. 3. Posizionare le leve della manetta sul carburatore nella posizione IDLE (leve a battuta con la vite di regolazione). 4. Posizionare i fine corsa della manetta sul gruppo comandi a battuta con la corrispondente manetta ed eseguire il serraggio delle viti di fissaggio. 5. Marcare con vernice antisabotaggio i fine corsa delle leve manetta sul gruppo comandi. 6. Fissare la molla di richiamo della leva della manetta sul carburatore destro e sinistro sulla leva stessa. <p>Successivamente fissare la cappotta motore e ricollegare i poli positivo e negativo della batteria.</p>	<p>6. THROTTLE LEVER STOPS ADJUSTMENT</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>To make sure that the throttle lever stops on the left control assembly are in position, and free to adjust, release their screw if any.</i> 2. <i>Release the automatic full throttle spring from its attachment on the throttle actuation arm of the right, and left carburetor.</i> 3. <i>Set the throttle actuation arms to the IDLE position (both arms touch their carburetor idle speed adjustment screw).</i> 4. <i>Position each throttle lever stops on the control assembly in such a way each one touch its throttle lever, and tighten their screws.</i> 5. <i>Mark the throttle lever stops on the control assembly using yellow anti-sabotage inspector's lacquer.</i> 6. <i>Hook-up the automatic full throttle spring back to its original position on the right, and left carburetor throttle actuating arm.</i> <p><i>Then restore the engine cowling, and connect the positive and negative terminal on the aircraft battery.</i></p>
---	---

7. CONTROLLI PERIODICI**ATTENZIONE**

La mancata osservazione dei seguenti controlli periodici potrebbe comportare una riduzione della sicurezza del volo.

7.1 ISPEZIONE GIORNALIERA

Prima di effettuare il primo volo del giorno fino a quando non è introdotta la modifica descritta al punto 5 è necessario:

- a) Verificare le marcature di posizionamento dei fine corsa della manetta anteriore e posteriore sul gruppo comandi sinistro.

7.2 ISPEZIONE PERIODICA

Ogni 100 ore di volo fino a quando non è introdotta la modifica descritta al punto 5 è necessario:

- a) Verificare lo stato dei fine corsa della manetta anteriore e posteriore sul gruppo comandi sinistro ed il serraggio delle loro viti di fissaggio.
- b) Ripetere l'esecuzione dei controlli descritti nel presente Service Bulletin al paragrafo 4.2 e 4.3.

Dopo l'introduzione della modifica eseguire ogni 100 ore di volo il controllo dei segni di marcatura sui fine corsa delle leve manetta sul gruppo comandi sinistro.

7. SCHEDULED CHECK**WARNING**

Failing to comply with following scheduled continuous check may reduce flight safety.

7.1 DAILY INSPECTION

Before to apply the modification described in chapter 5, and before the first flight of the day, it is required:

- a) *Verify the positioning marks on the front and rear throttle lever stops on the left control assembly.*

7.2 SCHEDULED INSPECTION

Before to apply the modification described in chapter 5, and each 100 hours of operating time, it is required:

- a) *Verify the condition of the front and rear throttle lever stops on the left control assembly, and the tightening of the securing bolts.*
- b) *Repeat the inspection described in this Service Bulletin in the paragraph 4.3.*

After the modification each 100 hours of operating time it is required to verify the positioning marks on the front and rear lever stops located on the left control assembly.

8. FIGURE

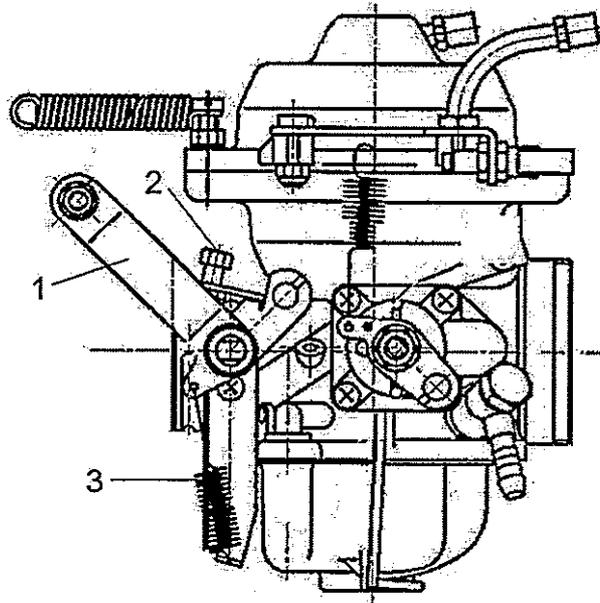
Le figure seguenti forniscono ulteriori informazioni.

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

8. SKETCHES AND PICTURES

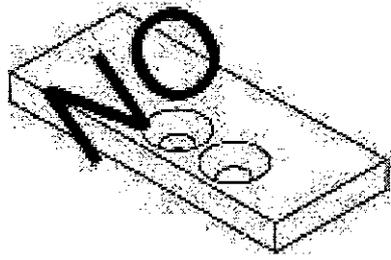
The followings sketches and pictures provide additional information.

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

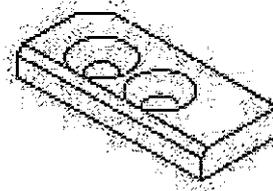


1	Leva manetta	Throttle actuating arm
2	Vite di regolazione IDLE	Carburetor idle speed adjustment screw
3	Molla richiamo leva manetta	Automatic full throttle spring

Fig. 1



R05000-11/00
OLD VERSION
(Plastic)



R05000-11/01
NEW VERSION
(Metallic)

Fig. 2

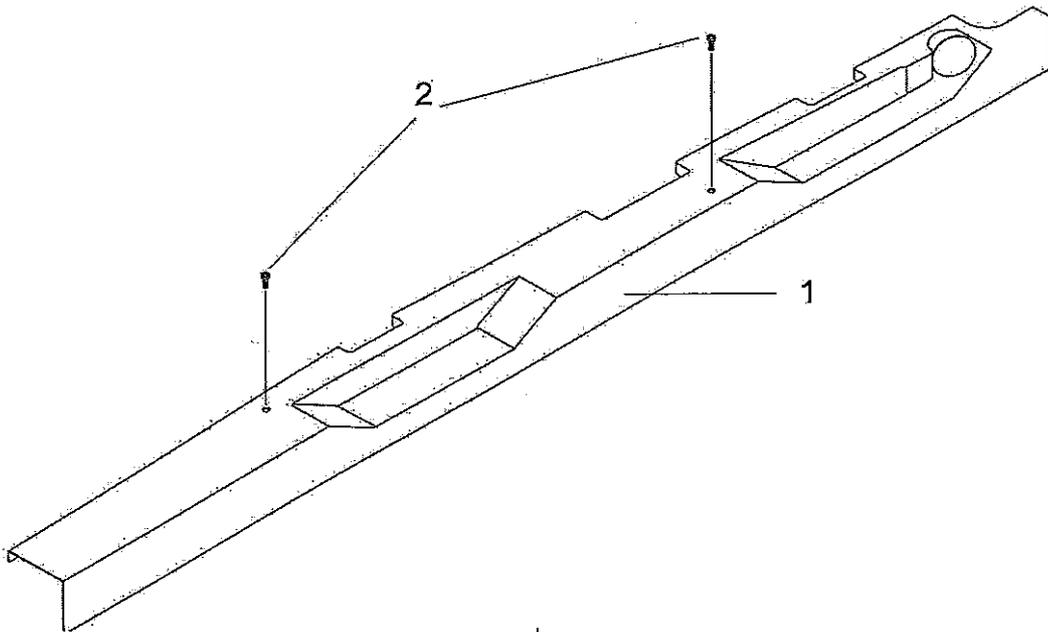


Fig. 3

1	Copertura gruppo comando sinistro	<i>Left control assembly cover</i>
2	Viti di fissaggio	<i>Securing screws</i>

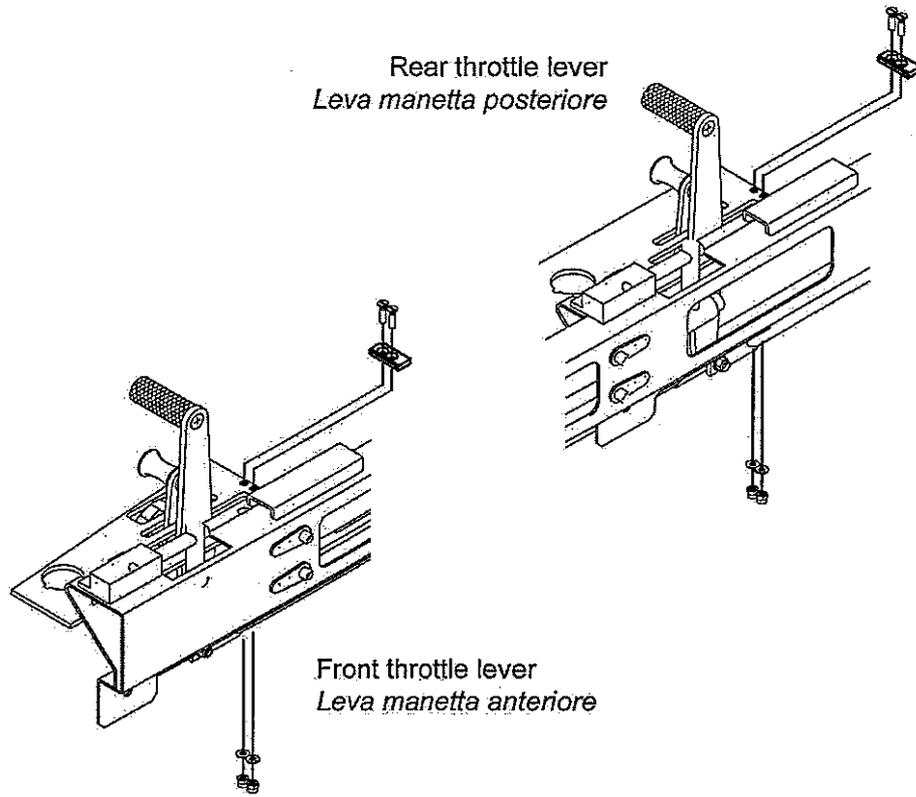


Fig. 4