



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

PRODUZIONE
CERTIFICATA

CERTIFIED
PRODUCTION

BOLLETTINO DI SERVIZIO
(SERVICE BULLETIN)

SB-C

N° 03/00

REV. 1

DATA March 22, 2001
(DATED)

URGENTE / URGENT

OGGETTO:
(SUBJECT)

**CONTROLLO DELL'ELICA BIPALA HOFFMANN A PASSO FISSO INSTALLATA SUI
VELIVOLI SKY ARROW TC/TCN**

*(CHECK OF TWO BLADE FIXED PITCH HOFFMANN PROPELLER INSTALLED ON SKY ARROW
650TC/TCN AIRCRAFT)*

APPLICABILITÀ

Velivolo Sky Arrow 650TC S/N C003, C005, C008, C009,
C010, C011;
Velivoli Sky Arrow 650TCN S/N CN001, CN002, CN003,
CN004, CN005, CN006, CN008.

APPLICABILITY

Sky Arrow 650TC Aircraft S/N C003, C005, C008, C009,
C010, C011;
Sky Arrow 650TCN Aircraft S/N CN001, CN002, CN003,
CN004, CN005, CN006, CN008.

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



RACCOMANDATO
(RECOMMENDED)

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 :

Prima del volo successivo alla ricezione del presente Service Bulletin (comunque non oltre il 15 Giugno 2001)

COMPLIANCE TERMS:

Before first flight after receiving this Service Bulletin (in any case within June 15, 2001)

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 16 Maggio 2001 (RIF. 01-3552/SVRM)

ENAC APPROVED
ON May 16, 2001 (REF. 01-3552/SVRM)

0. MOTIVAZIONI DELL'AGGIORNAMENTO

Nella prima emissione del Service Bulletin SB-C 03/00, alla voce n° 2 del para. 4 (ISTRUZIONI), veniva prescritto di sostituire le pertinenti pagine del proprio manuale di volo con quelle inviate in allegato al SB qualora il P/N dell'elica Hoffmann indicato nel manuale di volo non fosse congruente con quello riportato alla voce 1. Il presente aggiornamento del SB-C n° 03/00 viene emesso per i seguenti motivi:

- a) per correggere un errore di stampa nella pagina 6-34 allegata al SB di prima emissione, in cui mancavano le voci A-07-O/A (Vacuum Pump – SIGMA TEK) e A-08-O/A (Suction Relief Valve – SIGMA TEK).
- b) Per non dover cambiare la pagina 6-23 allegata al SB di prima emissione, che fa parte dell'equipment list compilata, controllata e firmata dalla 3I al momento della consegna del velivolo.
- c) Per correggere un errore di stampa alla 3^a voce del para. 3 (PUBBLICAZIONI INTERESSATE)

1. PREMESSA E SCOPO

Da una verifica documentale della produzione certificata della Iniziative Industriali Italiane S.p.A. (3I) uscita nel periodo dall'Aprile 1997 a Luglio 1999 è risultato che, per un errore, il Part Number (P/N) dell'elica Hoffmann non è quello corretto.

Lo scopo del presente Service Bulletin (SB) è comunicare ai clienti/utilizzatori dei velivoli Sky Arrow indicati nella sezione "applicabilità" della prima pagina la necessità di verificare, prima del volo successivo alla ricezione del presente SB (comunque non oltre il 15 Giugno 2001), che il P/N dell'elica Hoffmann in proprio possesso sia congruente con quello indicato nelle pertinenti pagine del presente SB.

2. INFORMAZIONI SUI MATERIALI E SULLA MANODOPERA

Il lavoro necessario per il controllo oggetto del presente SB e per l'aggiornamento "pari revisione" delle pagine coinvolte del manuale di volo richiede circa 0,1 ore/uomo ed è a carico del cliente.

Devono essere usate le pagine del manuale di volo e le istruzioni fornite con il presente SB.

Le operazioni prescritte dal presente SB devono

0. REASONS FOR REVISION

In the first issue of Service Bulletin SB-C 03/00 it was prescribed (item 2 of Paragraph 4 INSTRUCTIONS) to substitute the pertinent pages of one's own Flight Manual with the relevant pages attached to the Service Bulletin, in case that the P/N of the Hoffmann propeller indicated in the Flight Manual was not in compliance with the one indicated at item 1 para. 4.

This revision to the Service Bulletin SB-C 03/00 has been issued for the following reasons:

- a) *to correct a printing error at page 6-34, attached to the Service Bulletin C-03/00 first issue, where items A-07-O/A (Vacuum Pump – SIGMA TEK) and item A-08-O/A (Suction Relief Valve – SIGMA TEK) were missing.*
- b) *In order to do not modify the page 6-23 attached to the Service Bulletin C-03/00 first issue, which is part of the aircraft equipment list filled, checked and signed by 3I when delivering the aircraft.*
- c) *To correct a printing error at the third item of para. 3 (INVOLVED DOCUMENTS)*

1. PREMISE AND SCOPE

Following a documental check of the Iniziative Industriali Italiane S.p.A. (3I) certified production from April 1997 to July 1999, it was discovered that, due an error, the Hoffmann propeller part Number (P/N) is not the correct one.

The scope of the present Service Bulletin (SB) is to inform the customers/users of the Sky Arrow aircraft indicated in the section "Applicability" of the cover page of the need to verify, before the first flight after receiving the present SB (in any case within June 15, 2001), that the P/N of their own Hoffmann propeller is consistent with the one indicated in the pertinent pages of the present SB.

2. INFORMATION ON MATERIALS AND LABOUR

The labour for the check prescribed by this SB and for the "same revision" updating of the flight manual involved pages requires about 0,1 man/hours and is at customer expense.

The flight manual pages and instructions supplied with this SB must be used. All operations prescribed by this SB must be accomplished by persons authorized by the Aviation Authority and

essere eseguite da personale qualificato dall'Autorità Aeronautica e devono essere registrate nei pertinenti documenti dell'aeromobile.

3. PUBBLICAZIONI INTERESSATE

- Manuali di Volo, JV-14.20 e JV-14.23
- Manuale di Manutenzione, JV-14.22
- Parts Catalog, JV-14.8

4. ISTRUZIONI

1) Verificare che le pertinenti pagine del manuale di volo in proprio possesso (Sky Arrow 650TC and TCN Aircraft flight manual, JV-14.20 o JV-14.23), e cioè:

- pag. 1-8 paragrafo 1.7 "Propeller",
- pag. 2-3 paragrafo 2.4 "Powerplant Limitations",
- pag. 6-11 paragrafo 6.8 "Equipment list",
- pag. 6-23 paragrafo 6.9 "Custom tailored equipment list and empty weight and balance for the specific aircraft (yellow pages)"
- pag. 6-34 paragrafo 6.10 "Custom tailored equipment list and empty /take-off weight and balance for future use (yellow pages)",

riportino il corretto P/N dell'elica Hoffmann sotto indicato:

HO17FHM-167 148 LD

- 2) Qualora il P/N indicato nel proprio manuale di volo risulti essere non congruente con quello sopra riportato, sostituire le pertinenti pagine del Manuale di Volo con quelle inviate in allegato al presente SB. La pagina n° (PP) 6-23 deve essere inserita tra la pagina 6-22 e la pagina 6-23, personalizzate dalla 3I al momento della consegna del velivolo. La pagina 6-23 personalizzata dalla 3I non deve essere rimossa. Nel caso in cui la pagina 6-23 non fosse più disponibile, contattare la 3I per ulteriori istruzioni.
- 3) Nel caso in cui il proprio velivolo sia equipaggiato con elica Hoffmann, verificare, per sicurezza, che l'elica installata sul velivolo corrisponda al P/N indicato al punto 1) del presente paragrafo. Se l'esito del controllo è positivo, inserire le informazioni richieste nella pagina n° (PP) 6-23 (registrare l'installazione con una croce e registrare il S/N).
- 4) Comunicare via fax alla Iniziative Industriali

an entry in the documents pertaining to the aircraft must be done.

3. INVOLVED DOCUMENTS

- *Flight Manual, JV-14.20 and JV-14.23*
- *Maintenance Manual, JV-14.22*
- *Parts Catalog, JV-14.8*

4. INSTRUCTIONS

1) *Check that the involved pages of the one's own Flight Manual (Sky Arrow 650TC and TCN Aircraft Flight manual, JV-14.20 or JV-14.23), i.e.:*

- *page 1-8 paragraph 1.7 "Propeller",*
- *page 2-3 paragraph 2.4 "Powerplant Limitations",*
- *page 6-11 paragraph 6.8 "Equipment list",*
- *page 6-23 paragraph 6.9 "Custom tailored equipment list and empty weight and balance for the specific aircraft (yellow pages)"*
- *page 6-34 paragraph 6.10 "Custom tailored equipment list and empty /take-off weight and balance for future use (yellow pages)",*

indicate the Hoffmann propeller P/N shown below:

HO17FHM-167 148 LD

- 2) *If the P/N indicated in one's own flight manual is not consistent with the one shown above, replace the involved pages of the Flight Manual with the pages attached to the present SB. The page n° (PP) 6-23 must be inserted between page 6-22 and page 6-23 (which are pages customized by 3I when delivering the aircraft). The page 6-23, customized by 3I, must not be removed. If page 6-23 is no more available, contact 3I for further instruction.*
- 3) *In the case that one's own aircraft is equipped with Hoffmann propeller, check, for sake of certainty, that the Part Number of the propeller installed on the aircraft complies with the one indicated at point 1) of this paragraph. If the check result is positive fill page n° (PP) 6-23 with the required information (record the installation by a cross and record S/N).*
- 4) *Communicate by fax to Iniziative Industriali Italiane S.p.A. (3I) the check result, specifying the installed propeller P/N and Serial Number*

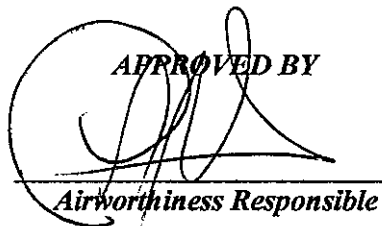
Italiane S.p.A. (3I) l'esito della verifica, precisando il P/N ed il Serial Number (S/N) dell'elica installata. Se il velivolo è equipaggiato con elica Hoffmann e qualora l'elica installata non risulti essere quella idonea, verrà immediatamente inviata un'elica idonea, corredata di relativo JAA FORM ONE, a spese della 3I e verranno fornite istruzioni per l'aggiornamento della documentazione.

(S/N). In the case that the aircraft is equipped with Hoffmann propeller and if the installed propeller is not the correct one, a correct propeller with the relevant JAA FORM ONE, will be promptly sent at 3I expense. 3I will provide all the necessary instruction to upgrade the relevant documentation.

PREPARED BY


Product Support Responsible

APPROVED BY


Airworthiness Responsible

**DISTRIBUTION AUTHORIZED
BY**


Dr. F. Lauri - President

Allegato al Service Bulletin SB-C N°03/00 REV. 1
(Attachment to Service Bulletin SB-C N° 03/00 REV. 1)

“Sky Arrow 650TC and TCN Aircraft Flight Manual”
JV-14.20 / JV-14.23

Pagine aggiornate “pari revisione”
(Updated pages “same revision”)

Elenco delle pagine aggiornate “pari revisione” contenute nel presente allegato
(List of the updated pages “same revision” enclosed in the present attachment)

Pag. 1-8

Pag. 2-3

Pag. 6-11

Pag. (PP) 6-23

Pag. 6-34

1.6. ENGINE

	TC	TCN
Engine type	Rotax 912A and F	Rotax 912F
Cylinders	4 air cooled	4 air cooled
Cylinder heads	Liquid cooled	Liquid cooled
Displacement	1,211 liters (73.9 cu.in.)	1,211 liters (73.9 cu.in.)
Power / RPM	81 hp @ 5800 RPM (59,6 kW)	81 hp @ 5800 RPM (59,6 kW)
Reduction gear ratio	2,2727 : 1	2,2727 : 1
Deviation of the thrust axis	1.0° to the left (looking towards the propeller from the tail) only in the horizontal plane.	Same

1.7. PROPELLER

HOFFMANN	HO17FHM-167 148 LD, 2 blades, fixed pitch 58.3 in (148 cm.), blade angle 21° at 75%, 66 in (1.67 m) diameter -OR-	(HOFFMAN only)
TONINI	GT-2/166/145FW/101-SLPC 2 blades, fixed pitch 145 cm in (57) blade angle 22° at 75%, 65.55 in diameter	(not permitted)
Maximum propeller RPM	2555 RPM (5,800 engine RPM)	2555 RPM (5,800 engine RPM)

1.8. FUEL

Number and position of fuel tanks	1 Tank in the fuselage.	1 Tank in the fuselage.
Fuel quantity	18 gall. (68 lt)	18 gall. (68 lt)
Approved fuel grades	Avgas 100LL, or MOGAS min. 90 octane	Avgas 100LL, or MOGAS min. 90 octane

2.4. POWER PLANT LIMITATIONS

Engine

Manufacturer	BOMBARDIER ROTAX, Gunskirchen Austria
Type	ROTAX 912 A2 or F2
Category	Four cycle, 4 opposing cylinders, air and water cooled
Max. power at takeoff (5' minutes max)	81 HP (59.6 KW) / 5800 RPM
Max. continuous power	79 HP (58.0 KW) / 5500 RPM
Max. continuous RPM	5500 RPM
Max. water temperature	130°C (266 °F)
Min & Max. oil temperature	50°C - 140°C (122 °F - 284 °F)
Min & Max oil pressure	1.5 ÷ 5 bar (22 ÷ 73 psi) at 2800 ÷ 5800RPM
Max oil press. (cold start - short term)	7.0 bar (102 psi)
Min & Max. fuel pressure	4.5 ÷ 12.0 in/hg (2.2 ÷ 5.8 psi)
Fuel specifications	AVGAS 100LL or MOGAS min. 90 octane
Suction Indicator (if applicable)	4 ÷ 5 in Hg

Propeller:

(A) TC & TCN Models

Manufacturer	HOFFMANN Propeller GmbH & CO KG Rosenheim (Ge)
Type	HO17FHM-167 148 LD
Diameter	167 cm (66 in) / 2 blades, fixed pitch
Pitch	58.3 in (148 cm.)
Blade angle	21° at 75%, diameter
Speed limitation:	Max. 2555 RPM (5' minutes) – Max continuous 2420 RPM

(B) TC Model only

Manufacturer	TONINI Felice e Giancarlo, Via del Commercio 7, 47036 RICCIONE (Rimini)
Type	GT-2/166/145FW/101-SLPC
Diameter	166 cm (65.55 in) / 2 blades, fixed pitch
Pitch	145 cm (57 in)
Blade angle	22° at 75 %, diameter
Speed limitation:	Max. 2555 RPM (5' minutes) – Max continuous 2420 RPM

NOTE

The propeller is driven by a reduction gear with a ratio of 2.2727:1. (engine: prop.)

The RPM indicator indicates the engine speed.

For that reason all RPM speed references within this manual are engine speeds.

Revision N° : 1	Date 03.01.99	Page 2-3
-----------------	------------------	-------------

A. POWERPLANT AND ACCESSORIES

N.	PART DESCRIPTION	Id-Code P/N	MASS Kg (lbs)	ARM mm (in)
A-01-R-TC	Engine - ROTAX	912A	77.5 (171)	3,850 (151.6)
A-01-R/O	Engine - ROTAX	912F	77.5 (171)	3,850 (151.6)
A-02-R	Oil radiator - ROTAX	886.027	0.5 (1.1)	3,150 (124.0)
A-03-R	Coolant radiator - ROTAX	995.697	0.750 (1.6)	3,150 (124.0)
A-04-R-TC	Propeller - TONINI	GT-2/166/ 145FW/101-SLPC	3.1 (6.8)	4,170 (164.2)
A-04-R/O	Propeller - HOFFMANN	HO17FHM-167 148 LD	3.1 (6.8)	4,170 (164.2)
A-05-R	Spinner - 3I	R28200-02/00	0.4 (0.9)	4,180 (164.6)
A-06-R-TCN	Main generator - NIPPONDENSO	F3A 887.251	2 (4.4)	3,280 (129.1)
A-07-R/A	Vacuum pump - RAPCO	RA211CC	1.00 (2.2)	3,750 (147.6)
A-07-O/A	Vacuum pump - SIGMA-TEK	1U128-006	1.00 (2.2)	3,750 (147.6)
A-08-R/A	Suction regulator - AIRBORNE USA	2H3-2	0.170 (0.37)	2,800 (110.2)
A-08-O/A	Suction relief valve - SIGMA - TEK	32-436	0.170 (0.37)	2,800 (110.2)
A-09-R/A	Central air filter - AIRBORNE USA	1J7-1	0.195 (0.43)	1,100 (43.3)
A-10-R	Aux fuel pump - FACET	40106	0.5 (1.1)	3,480 (137.0)
A-11-R	Gascolator - ACS	GAS-HBS-1	0.3 (0.66)	3,400 (133.8)

Revision N° :0	Date 07.01.98	Page 6-11
----------------	------------------	--------------

(SB-C 03/00 REV. 1)

Change the Hoffmann propeller P/N as follows

N.	PART DESCRIPTION	Id-Code P/N	INS.	S/N	MASS Kg (lbs)	ARM mm (in)
A-04-R/O	Propeller – HOFFMANN	HO17FHM-167 148 LD			3.1 (6.8)	4,170 (164.2)

A. POWERPLANT AND ACCESSORIES

EQUIPMENT LIST		AIRCRAFT MODEL	AIRCRAFT S/N		REGISTRATION:	
N.	PART DESCRIPTION	Id-Code P/N	INS.	S/N	MASS Kg (lbs)	ARM mm (in)
A-01-R-TC	Engine - ROTAX	912A			77.5 (171)	3,850 (151.6)
A-01-R/O	Engine - ROTAX	912F			77.5 (171)	3,850 (151.6)
A-02-R	Oil radiator - ROTAX	886.027			0.5 (1.1)	3,150 (124.0)
A-03-R	Coolant radiator - ROTAX	995.697			0.75 (1.6)	3,150 (124.0)
A-04-R-TC	Propeller - TONINI	GT-2/166/ 145FW/101-SLPC			3.1 (6.8)	4,170 (164.2)
A-04-R/O	Propeller - HOFFMANN	HO17FHM-167 148 LD			3.1 (6.8)	4,170 (164.2)
A-05-R	Spinner - 31	R28200-02/00			0.4 (0.9)	4,180 (164.6)
A-06-R-TCN	Main generator - NIPPONDENSO	F3A 887.251			2 (4.4)	3,280 (129.1)
A-07-R/A	Vacuum pump - RAPCO	RA211CC			1.00 (2.2)	3,750 (147.6)
A-07-O/A	Vacuum pump - SIGMA-TEK	1U128-006			1.00 (2.2)	3,750 (147.6)
A-08-R/A	Suction regulator - AIRBORNE USA	2H3-2			0.170 (0.37)	2,800 (110.2)
A-08-O/A	Suction relief valve - SIGMA - TEK	32-436			0.170 (0.37)	2,800 (110.2)
A-09-R/A	Central air filter - AIRBORNE USA	1J7-1			0.195 (0.43)	1,100 (43.3)
A-10-R	Aux fuel pump - FACET	40106			0.5 (1.1)	3,480 (137.0)
A-11-R	Gascolator - ACS	GAS-HBS-1			0.3 (0.66)	3,400 (133.8)

Place/Date _____, ____ / ____ / ____ Stamp _____ Signature _____

Revision N° :0	Date 07.01.98	Page 6-34
----------------	------------------	--------------