



LA MANUTENZIONE IN CAMPO AERONAUTICO

**Visita tecnica in collaborazione con il
Collegio e la Fondazione dell'Albo degli
Ingegneri di Venezia**

Ing. Federica CESCUTTI

PADOVA, 18 GIUGNO 2016

Indice degli argomenti

1. La manutenzione in campo aeronautico
2. La qualità
3. Human Factor





Parte 1

LA MANUTENZIONE IN CAMPO AERONAUTICO

Indice

1. Costruttori, CAMO e Ditte di Manutenzione
2. Autorità competenti
3. Manuali di Manutenzione e Pubblicazioni Varie
4. Programma di Manutenzione (PdM)
5. Applicazione del PdM



Costruttori, CAMO, Ditte di Manutenzione, etc

- Costruttori e concetto di Type Certificate Holder
- CAMO → Gestione dell'Aeronavigabilità
- Ditte di Manutenzione → Suddivisione tra Subpart F e Part 145
- Tecnici aeronautici → Processo di certificazione secondo Part 66
- Scuole approvate → Part 147



Autorità Competenti

- EASA (European Aviation Safety Agency)
- FAA (Federal Aviation Administration)
- ENAC (Ente Nazionale Aviazione Civile)
- ?



Manuali di Manutenzione e Pubblicazioni Varie

1. Manuali di Manutenzione (MM) e Illustrated Part Catalogue (IPC)
2. Liste di Controllo (LdC)
3. Bollettini Tecnici (SB/SI/SL)
4. Prescrizioni di Aeronavigabilità (AD)
5. Circolari e Note Informative



PresenterMedia



Manuali di Manutenzione



PA-28-161 CADET
PROGRAMMED INSPECTION

PIPER AIRCRAFT CORPORATION

761 831

FEBRUARY 28, 1989

PIPER CHEROKEE WARRIOR SERVICE MANUAL

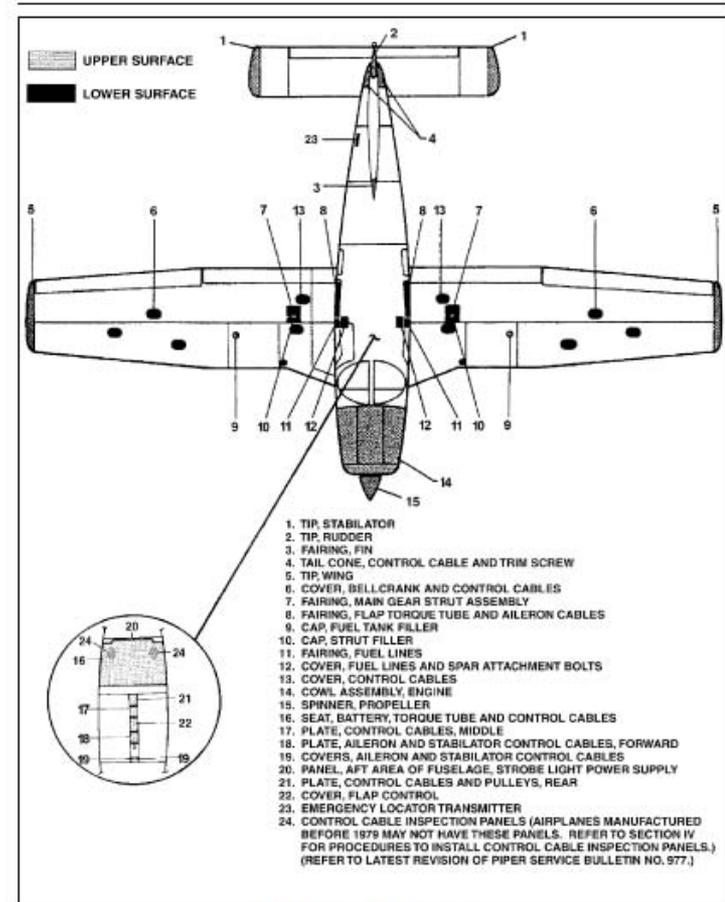


Figure 2-3. Access Plates and Panels

01/01/09

1B1

II - HANDLING AND SERVICING



PIPER CHEROKEE WARRIOR SERVICE MANUAL

COMPONENT	LUBRICANT	FREQUENCY
1. AILERON HINGE PINS (See Spec. Instr. 1 and 13)	MIL-PRF-7870	100 HRS
2. FLAP HINGE BEARINGS (See Spec. Instr. 1)	MIL-PRF-7870	100 HRS
3. STABILATOR HINGE PINS (See Spec. Instr. 1)	MIL-PRF-7870	100 HRS
4. RUDDER HINGE BEARINGS (See Spec. Instr. 1)	MIL-PRF-7870	100 HRS
5. CONTROL CABLE PULLEYS (See Spec. Instr. 1)	MIL-PRF-7870	100 HRS
6. TRIM CONTROL WHEEL OR OVERHEAD CRANK (See Spec. Instr. 1 and Caution)	MIL-PRF-7870	100 HRS
7. O-RING, CONTROL SHAFT BUSHING (See Spec. Instr. 10 and Caution)	PARKER O-LUBE	AS REQUIRED
8. TEE BAR PIVOT POINT (See Spec. Instr. 1 and Caution)	MIL-PRF-7870	100 HRS
9. CONTROL COLUMN CHAIN (See Spec. Instr. 2 and Caution)	MIL-PRF-7870	500 HRS
10. CONTROL COLUMN FLEX JOINTS AND SPROCKET (See Spec. Instr. 2 and Caution)	MIL-PRF-7870	100 HRS
11. STABILATOR CONTROL (See Spec. Instr. 1 and Caution)	MIL-PRF-7870	100 HRS
12. CONTROL T-BAR DOUBLE SPROCKET SHAFT (SN's 28-1 thru 28-971 only) (See Spec. Instr. 1 and Caution)	MIL-PRF-7870	50 HRS
13. AILERON, STABILATOR, AND RUDDER CONTROL CABLES, AND STABILATOR TRIM CABLES (See Spec. Instr. 2 & 6) (Not Shown)	AEROSHELL 33 / MIL-PRF-23827	100 HRS
CAUTION: DO NOT LUBRICATE CONTROL WHEEL SHAFT OR BUSHING. CLEAN ONLY USING ALCOHOL OR OTHER SUITABLE SOLVENT.		
CAUTION: DO NOT OVER-LUBRICATE COCKPIT CONTROLS.		

Figure 2-13. Lubrication Chart (Control System, Aileron)

PIPER CHEROKEE WARRIOR SERVICE MANUAL

TABLE II-XI. LIST OF CONSUMABLE MATERIALS (cont.)

MATERIAL	SPECIFICATION	PRODUCT	VENDOR
Hydraulic Fluid	MIL-PRF-5606	Brayco 756D	Bray Oil Company
		TL-5874	Texaco Incorporated
		PED 3565	Standard Oil Company of California
		Aircraft Hydraulic Oil AA	Texaco Incorporated
		RPM Aviation Oil No. 2 Code PED 2585 PED 3337	Standard Oil Company of California
		Aeroshell Fluid 4, SL-7694	Shell Oil Company
		Aero HF	Mobil Oil Corporation
Isopropyl Alcohol	Fed. Spec. TT-I-735		Local Supplier
Isocryl Tape	(PMS-C1012-2)		Schnee Moorehead Chemicals, Incorporated
Kevlar		Kevlar	Kevlar Special Products
Loctite	ASTM-D-5363	Loctite 290 (Red)	Loctite Corporation
		Loctite 222 (Brown)	
Lubricant, O-Rings		Parker O-Lube	Parker Hannifin Corp.
Methylethylketone	Fed. Spec. TT-M-261		Local Supplier
Molybdenum Disulfide	SAE-AMS-M-7866	Molykote-Type G (Paste)	Dow Corning Corp.
		Molykote - Type 2 (Powder)	
Oil, Air Conditioner, R12		Frigidaire #525	Virginia Chemical
		Suniso #5	Sun Oil Company of Pennsylvania
		Texaco Capilla "E"	Texaco Incorporated
Oil, Air Conditioner, HFC-134a	Piper P/N 923-384	PAG-21941	



2-74. **CORROSION CONTROL:** Corrosion is the deterioration of metal by chemical or electrochemical attack. Water which is allowed to remain on the aircraft and industrial pollution are the major causes of corrosion in aircraft. The two general types of corrosion are: 1) a direct chemical attack (ex. spilled battery acid); and, 2) electrochemical attack which requires a medium (usually water). The latter is the most common and is responsible for most forms of aircraft corrosion.

Since corrosion is a constant threat, the only effective method to control it is a routine of regular inspection, cleaning, and surface refinishing.

2-75. **FORM OF CORROSION:** The following are the most common forms of corrosion:

- a. Surface Corrosion appears as a general roughening or pitting on the surface usually accompanied by a powdery deposit of corrosion products. It may spread under the surface and not be recognized until the paint or plating is lifted off the surface in small blisters.
- b. Dissimilar Metal Corrosion may occur when two dissimilar metals are contacting each other. This type may be serious because it usually takes place out of sight. The only way to find it before structural failure is by disassembly and inspection. Insulating is necessary between two contacting dissimilar surfaces (2 to 3 coats of fluid resistant, epoxy primer on each surface; plus, if one of the surfaces is magnesium, a 0.003 inch thick piece of vinyl tape).
- c. Intergranular Corrosion is difficult to detect in its early stages. When severe, it causes the surface of the metal to exfoliate (flake or lift).
- d. Stress Corrosion is the result of sustained tensile stresses and corrosive environment. It usually occurs in assemblies such as aluminum alloy bellcranks with pressed in bushings; landing gear shock struts with pipe thread grease fittings, clevis pin joints and shrink fit parts.
- e. Fretting Corrosion takes place when two parts rub together, constantly exposing fresh active metal to the corrosive effects of the atmosphere.
- f. Filiform Corrosion is the appearance of numerous meandering thread like filaments of corrosion on the surface of various types of metal.

2-76. **CONDITIONS AFFECTING CORROSION:** Some conditions which affect the occurrence of corrosion are:

- a. The environmental conditions affect the corrosion characteristics. A hot, humid climate increases corrosion. One of the worst conditions would be allowing the aircraft to be constantly exposed to the corrosive elements found near the ocean.
- b. Different metals and their sizes affect resistance to corrosion. The foreign materials which most frequently contribute to corrosion are:
 1. Soil and atmospheric dust.
 2. Oil, grease and exhaust residues.
 3. Salt water and salt moisture condensation.
 4. Spilled battery acids and caustic cleaning solution.
 5. Welding, brazing and soldering flux residue.

A clean aircraft will resist corrosion better than a dirty one. Cleaning frequency depends on several factors (such as geographical location, type of operation, etc.). Soil should be removed as soon as possible, especially when it is on a high temperature area.

After cleaning, ensure that no cleaning solution remains in any holes, crevices or joints, as it may lead to increased corrosion. Also, all exposed areas (landing gear, flap tracks, control surface, hinge parts, etc.) should be lubricated after cleaning.

8. **Special Inspections**

WARNING: FAILURE TO CONSULT APPLICABLE VENDOR PUBLICATION(S), WHEN SERVICING OR INSPECTING VENDOR EQUIPMENT INSTALLED IN PIPER AIRCRAFT, MAY RENDER THE AIRCRAFT UNAIRWORTHY. (SEE INTRODUCTION - SUPPLEMENTARY PUBLICATIONS.)

A. **Requirements**

The following inspections are required in addition to those listed in Table III-I. These inspections are required at intervals of:

- Flight hours;
- Calendar Year; or
- the specific operation being conducted or the environment being operated in.

Unless otherwise indicated, these inspections are to be repeated at each occurrence of the specified interval. Note that the items listed herein are guidelines based on past operating experience. Each operator should closely monitor his own unique operating conditions/environment and react accordingly to keep his aircraft airworthy.

NOTE: A log book entry should be made upon completion of any inspections.

(1) **Per Flight Hour**

(a) **Each 10 Hours**

- In S/N's 28-7415001 thru 28-7515228, for airplanes which have not installed Piper Kit No. 760-847V, inspect the aileron-centering cable installation per Aileron-Centering Cable Inspection under Procedures, below.

(b) **Each 200 Hours**

- For airplanes with wing flap(s) which have accumulated ten (10) years time-in-service, conduct the following special inspection each 200 hours: Inspect the interior of the wing flap for evidence of dissimilar metal corrosion where aluminum sheet metal is in contact with steel flap brackets. Use a bore scope or other suitable tool. Installation of a new wing flap will relieve this inspection requirement until such time as the replacement wing flap reaches ten (10) years time-in-service.

(c) **Each 400 Hours**

- At every 400 hours of engine operation, remove the rocker box covers and check for freedom of valve rockers when valves are closed. Look for evidence of abnormal wear or broken parts in the area of the valve tips, valve keepers, springs, and spring seats. If any indications are found, the cylinder and all of its components must be removed (including the piston and connecting rod assembly) and inspected for further damage. Replace any parts that do not conform with limits shown in the latest revision for Lycoming Service Table of Limits SSP 1776.



PIPER CHEROKEE WARRIOR SERVICE MANUAL

(3) Per Specific Operation / Operating Environment

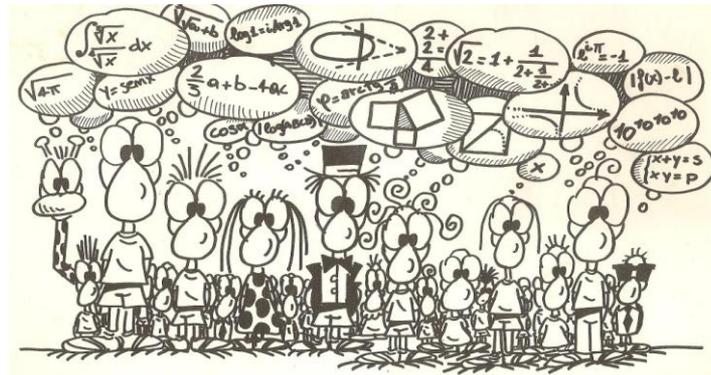
(a) Operation in High Dust or Industrial Pollution Environment

CAUTION: DISCONNECT LINES FROM PITOT/STATIC SYSTEM BEFORE CONDUCTING THIS INSPECTION.

Item	Inspection	Inspection Interval
<input type="checkbox"/> Engine Air Filter.	Clean and inspect.	Daily.
<input type="checkbox"/> Cabin Environmental and Instrument Air Filters.	Inspect and replace if necessary.	100 Hours.
<input type="checkbox"/> Pitot/Static system.	Check for obstruction. Reverse flow to lines.	100 Hours or as required.
<input type="checkbox"/> Landing Gear Oleos	Clean.	Before each flight.
	Inspect.	100 Hours.
<input type="checkbox"/> Landing Gear Wheel Bearings.	Clean, inspect and repack.	50 Hours.
<input type="checkbox"/> Windows.	Inspect for cracks, erosion, crazing, visibility, and cleanliness.	Daily.
<input type="checkbox"/> Structure drain holes.	Clean with pipe cleaner.	Before each flight.

(b) Operation in High Salt or High Humidity Environment

Item	Inspection	Inspection Interval
<input type="checkbox"/> Fuselage, Empennage, Wings, and Control Surfaces.	Remove floor panels and exterior access plates; inspect for corrosion using a borescope or other suitable tool.	200 Hours.
<input type="checkbox"/> Landing Gear.	Inspect for corrosion and lubrication.	200 Hours.
	WARNING: ENSURE BOTH MAGNETO SWITCHES ARE OFF (GROUNDED), BEFORE TURNING PROPELLER. ENGINE MAY START IF BOTH SWITCHES ARE NOT OFF. USE EXTREME CAUTION WHEN ROTATING PROPELLER BY HAND; PROPELLER MAY KICK BACK.	
<input type="checkbox"/> Engines with more than 50 hours total time.	Each five days, pull prop through five complete revolutions. Each 30 days, fly aircraft for 30 minutes or, ground run until oil temperature is in the green arc. Avoid excessive ground run.	Each 5 days and each 30 days.
<input type="checkbox"/> Engines with less than 50 hours total time.	Each day, pull prop through five complete revolutions. Each 30 days, fly aircraft for 30 minutes or, ground run until oil temperature is in the green arc. Avoid excessive ground run.	Daily and each 30 days.



PIPER AIRCRAFT
PA-28-151/161 WARRIOR
AIRPLANE PARTS CATALOG

PIPER AIRCRAFT
PA-28-151/161 WARRIOR
AIRPLANE PARTS CATALOG

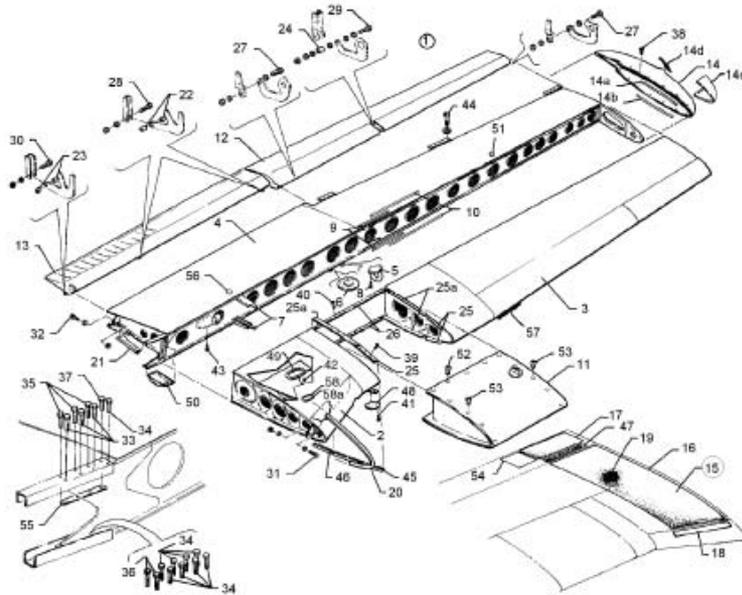


Figure 2. Wing Installation

1A15

Revised: December 10, 2007

Figure and Index Number	Part Number	Code	Nomenclature	No. Req.	Serial Numbers Affected
2-	35109		DRAWING - Wing Installation		28-7415001 thru 28-7515449
	35630	K	DRAWING - Wing Installation		
	38643		DRAWING - Wing Installation		28-8016363 and up
	35108		DRAWING - Wing Assembly (Complete)		28-7415001 thru 28-7515449
-1	35113-04		WING ASSEMBLY - Left	1	28-7415001 thru 28-7515449
	35630-02	M	WING ASSEMBLY - Left	1	28-7615001 thru 28-7715253
	35630-11	LM	WING ASSEMBLY - Left	1	
-2	35113-05		WING ASSEMBLY - Right	1	28-7415001 thru 28-7515449
	35630-03	M	WING ASSEMBLY - Right	1	28-7615001 thru 28-7715253
	35630-12	LM	WING ASSEMBLY - Right	1	
-3	35209-00	A	* LEADING EDGE ASSEMBLY - Wing inboard, left	1	28-7415001 thru 28-7415642
	35209-06	A	* LEADING EDGE ASSEMBLY - Wing inboard, left	1	28-7415643 thru 28-7515449
	62085-02	A,J	* LEADING EDGE ASSEMBLY - Wing inboard, left	1	
	35209-01	A	* LEADING EDGE ASSEMBLY - Wing inboard, right	1	28-7415001 thru 28-7415642
	35209-07	A	* LEADING EDGE ASSEMBLY - Wing inboard, right	1	28-7415643 thru 28-7515449
	62085-03	A,J	* LEADING EDGE ASSEMBLY - Wing inboard, right	1	
-4	35118-00	A	* LEADING EDGE ASSEMBLY - Wing outboard, left	1	28-7415001 thru 28-7515449
	35118-20	A,J	* LEADING EDGE ASSEMBLY - Wing outboard, left	1	
	35118-01	A	* LEADING EDGE ASSEMBLY - Wing outboard, right	1	28-7415001 thru 28-7515449
	35118-21	A,J	* LEADING EDGE ASSEMBLY - Wing outboard, right	1	
-5	35117-00	B	* TRAILING EDGE ASSEMBLY - Wing aft section, left	1	28-7415001 thru 28-7515449
	35420-04	B,J	* TRAILING EDGE ASSEMBLY - Wing aft section, left	1	
	35117-01	B	* TRAILING EDGE ASSEMBLY - Wing aft section, right	1	28-7415001 thru 28-7515449
	35422-04	B,J	* TRAILING EDGE ASSEMBLY - Wing aft section, right	1	
-6	18457-00		* RING - Tie down	1	
-7	35725-02		* PAD - Jack	1	
-8	62095-00		* CHANNEL - Wing skin stiffener	2	
-9	410-043		* SCREW - (MS24694-S56)	2	
-10	35594-02	K	* STRAP - Spar splice, top and bottom (11.50' L)	2	
-11	35594-05	K	* STRAP - Spar splice, top and bottom (24.50' L)	2	
-12	35322-04	C	* TANK ASSEMBLY - Fuel, left	1	28-7415001 thru 28-7515449
	35322-05	C	* TANK ASSEMBLY - Fuel, right	1	28-7415001 thru 28-7515449
	35633-00	C,J	* TANK ASSEMBLY - Fuel, left	1	
	35633-01	C,J	* TANK ASSEMBLY - Fuel, right	1	
-13	35114-00	D	* AILERON ASSEMBLY - Left	1	28-7415001 thru 28-7515449
	35114-01	D	* AILERON ASSEMBLY - Right	1	28-7415001 thru 28-7515449
	35640-00	H,J	* AILERON ASSEMBLY - Left	1	
-14	35640-01	H,J	* AILERON ASSEMBLY - Right	1	
	65591-00	E	* FLAP ASSEMBLY - Left	1	
	65590-01	E	* FLAP ASSEMBLY - Right	1	
	35115-00	G	TIP ASSEMBLY - Wing, left	1	28-7415001 thru 28-7515459
	35115-10	F	TIP ASSEMBLY - Wing, left	1	28-7415001 thru 28-7515459
	35641-00	G,R	TIP ASSEMBLY - Wing, left	1	
	35641-10	F,R	TIP ASSEMBLY - Wing, left	1	
	36739-40	G	TIP ASSEMBLY - Wing, left	1	28-8116241 and up
	36739-36	F	TIP ASSEMBLY - Wing, left	1	28-8116241 and up
	36739-18	T	TIP ASSEMBLY - Wing, left	1	28-8516001 and up
36739-62	T	TIP ASSEMBLY - Wing, left	1	2816110 and up	
35115-01	G	TIP ASSEMBLY - Wing, right	1	28-7415001 thru 28-7515449	
35115-11	F	TIP ASSEMBLY - Wing, right	1	28-7415001 thru 28-7515449	
35641-01	G,R	TIP ASSEMBLY - Wing, right	1		
35641-11	F	TIP ASSEMBLY - Wing, right	1		
36739-41	G	TIP ASSEMBLY - Wing, right	1	28-8116241 and up	
36739-37	F	TIP ASSEMBLY - Wing, right	1	28-8116241 and up	
36739-19	T	TIP ASSEMBLY - Wing, right	1	28-8516001 and up	
36739-63	T	TIP ASSEMBLY - Wing, right	1	2816110 and up	

When ordering, always specify Part Number, Description, and Serial Number of Aircraft

1A17

Revised: December 10, 2007



Liste di Controllo

PIPER AIRCRAFT
PA-28-161 CADET
AIRPLANE MAINTENANCE MANUAL

TABLE III-I. INSPECTION REPORT

— NOTE —

All inspection or operations must be performed at each of the inspection intervals as indicated by a circle (O). (See Notes 1, 2, 3, and 4.)

Nature of Inspection	Inspection Time (hrs.)			
	50	100	500	1000
A. PROPELLER GROUP				
1. Inspect spinner and back plate for cracks.....	O	O	O	O
2. Inspect blades for nicks and cracks.....	O	O	O	O
3. Inspect spinner mounting brackets for cracks.....		O	O	O
4. Inspect propeller mounting bolts and safety (Check torque if safety is broken).....		O	O	O
5. Inspect hub for cracks and corrosion.....		O	O	O
6. Inspect complete propeller and spinner assembly for security, chafing, cracks, deterioration, wear and correct installation.....		O	O	O
7. Recondition propeller. (See Note 14).....				O
B. ENGINE GROUP				
NOTE: Read Note (3) prior to completing this inspection group.....				
WARNING: Ground Magneto to Primary circuit before working on engine.				
1. Remove and inspect engine cowling for damage	O	O	O	O
2. Clean and inspect cowling for cracks, distortion, and loose or missing fasteners.....		O	O	O
3. Drain oil sump. (See Note 4).....	O	O	O	O
4. Clean suction oil strainer at oil change (Inspect strainer for foreign particles).....	O	O	O	O
5. Clean pressure oil strainer or change full flow (cartridge type) oil filter element. (Inspect strainer or element for foreign particles).....	O	O	O	O
6. Inspect oil temperature sender unit for leaks and security.....		O	O	O
7. Inspect oil lines and fittings for leaks, security, chafing dents, and cracks (Replace per Note 6).....	O	O	O	O
8. Clean and inspect oil radiator cooling fins.....		O	O	O
9. Remove and flush oil radiator.....			O	O
10. Fill engine with oil per information on cowl or service manual.....	O	O	O	O
11. Clean engine.....		O	O	O
WARNING: Do not contaminate the vacuum pump with cleaning fluid. (Ref: Latest Revision of Lycoming Service Instructions No. 1221.)				
12. Inspect condition of spark plugs. (Clean and adjust gap as required, adjust per latest revision of Lycoming Service Instruction No. 1042) (See Note 10).....		O	O	O
NOTE: If fouling of spark plugs has been apparent, rotate bottom plugs to upper plugs				
13. Inspect spark plug cable leads and ceramics for corrosion and deposits.....	O	O	O	O
14. Check cylinder compression.(Ref.AC43.13-1A).....		O	O	O
15. Inspect cylinders for cracked or broken fins.(See Note 8).....		O	O	O

Issued: FEBRUARY 28, 1989

INSPECTION



Bollettini Tecnici



SERVICE NO. 1226 BULLETIN

PIPER CONSIDERS COMPLIANCE MANDATORY

Date: October 28, 2010 (S)

SUBJECT: RADIO SUPPORT PLATE INSPECTION

MODELS AFFECTED: PA-28-161 Warrior III

SERIAL NUMBERS AFFECTED: 2842001 through 2842360

COMPLIANCE TIME: Within the next 25 hours of operation.

APPROVAL: The technical content of this Service Bulletin has been shown to comply with the applicable Federal Aviation Regulations and is FAA approved.

PURPOSE: Some of the affected aircraft may have been delivered without the required radio stack support plate(s). Left uncorrected, this may result in the radio stack becoming loose and unstable.

This Service Bulletin provides instructions for verifying that the required support plate(s) is installed with each radio stack.

INSTRUCTIONS:

By design, the on-board radios are mounted into the instrument panel in trays, which are arranged vertically in one or two stacks, depending upon aircraft configuration. The front face of each stack (the side nearest the pilot / copilot) is mounted against the instrument panel. The back face of each stack (the side furthest from the pilot / copilot) is suspended by a support plate (one support plate for each stack). In a conforming aircraft, the lower end of this support plate is attached to the bottom tray of each stack, and the upper end of this support plate is attached to airframe structure above the stack.

Part I Inspection

Examine each radio stack present, and confirm that the support plate is installed as shown in Figure 1.

- If all radio stacks conform to Figure 1, no rework is required. Proceed to Part III, Documentation of Compliance.
- If one or more radio stacks do not conform to Figure 1 and are missing the 79009-000 plate, rework is required. Proceed to Part II, Rework.



SERVICE NO. 1141 LETTER

Date: April 27, 2011 (S) (M)

MAINTENANCE ALERT

SUBJECT: GASCOLATOR MAINTENANCE PROCEDURES

MODELS AFFECTED:

- J-2 Series
- J-3 Series
- J-4 Series
- NE-1, L-4
- PA-11 Series
- PA-15/17 Series
- PA-16 Series
- PA-18 Series
- PA-20 Series
- PA-22 Series
- PA-23 Apache
- PA-23-160 Apache
- PA-23-235 Aztec
- PA-23-250 Aztec
- PA-E23-250 Aztec
- PA-24 Comanche
- PA-24-250 Comanche
- PA-24-260 Comanche
- PA-24-400 Comanche
- PA-28-140 Cherokee Cruiser
- PA-28-150 Cherokee
- PA-28-160 Cherokee
- PA-28-180 Cherokee
- PA-28S-160 Cherokee
- PA-28S-180 Cherokee
- PA-28-235 Cherokee
- PA-28-236 Dakota
- PA-28-151 Warrior
- PA-28-161 Cadet

SERIAL NUMBERS AFFECTED:

- ALL
- 23-1 through 23-1182 (except 23-1177)
- 23-1177, 23-1183 through 23-2046
- 27-505 through 27-622
- 27-1 through 27-4916, 27-7304917 through 27-8154030
- 27-2505 through 27-4916;
- 27-7304917 through 27-7554168
- 24-1 through 24-3687
- 24-1, 24-103 through 24-3687
- 24-3642, 24-4000 through 24-5034
- 26-2 through 26-148
- 28-20001 through 28-26946;
- 28-7125001 through 28-7725290
- 28-03; 28-1 through 28-4377 and 28-1760A
- 28-03; 28-1 through 28-4377 and 28-1760A
- 28-03; 28-671 through 28-5858;
- 28-7105001 through 28-7205318
- 28-1 through 28-1760 and 28-1760A
- 28-671 through 28-5858;
- 28-7105001 through 28-7105234
- 28E-11; 28-10001 through 28-11378;
- 28-7110001 through 28-7710089
- 28-7911001 through 28-8611008;
- 2811001 through 2811050
- 28-7415001 through 28-7715314
- 2841001 through 2841365

ATA: 2800

(OVER)



LYCOMING852 Oliver Street
Williamsport, PA 17791 U.S.A.Tel: 570-323-8181
Fax: 570-327-7101

www.lycoming.com

MANDATORY SERVICE BULLETIN

DATE: February 23, 2012 Service Bulletin No. 240W
(Supersedes Service Bulletin No. 240V)
Engineering Aspects are
FAA Approved

SUBJECT: Mandatory Parts Replacement at Overhaul and During Repair or Maintenance

MODELS AFFECTED: All Lycoming reciprocating aircraft engines

TIME OF COMPLIANCE: As specified below

NOTE

Incomplete review of all the information in this document can cause errors. Read the entire Service Bulletin to make sure you have a complete understanding of the requirements.

AT OVERHAUL OR UPON REMOVAL:

Any time the following parts are removed from any Lycoming reciprocating engine, it is mandatory that the following parts be replaced regardless of their apparent condition:

- All circlips, lockplates, retaining rings and laminated shims
- All counterweight washers
- All lockwashers and locknuts
- All main and connecting rod bearings (may also be referred to as "bearing inserts")
- All V-band coupling gaskets
- Stressed bolts and fasteners, such as:
 - Stationary drive gear bolts (reduction gear)
 - Camshaft gear attaching bolts
 - Connecting rod bolts and nuts
 - Crankshaft flange bolts
 - Crankshaft gear bolt

AT OVERHAUL:

During overhaul of any Lycoming reciprocating engine, it is mandatory that the following parts be replaced regardless of their apparent condition:

- All engine hoses
- All engine hose assemblies
- All oil seals
- All cylinder base seals
- All gaskets
- Piston rings
- Piston pins (thin wall)*
- Piston pin plugs
- Propeller governor oil line elbow (aluminum)**

General Aviation
Manufacturers Association

ISSUED			REVISED			PAGE NO.	REVISION
MO	DAY	YEAR	MO	DAY	YEAR		
03	14	38	02	23	12	1 of 2	W

©2012 Avco Corporation. All Rights Reserved.
Lycoming Engines is a division of Avco Corporation.

TELEDYNE CONTINENTAL ® AIRCRAFT ENGINE

CRITICAL SERVICE BULLETIN

Compliance Necessary To Maintain Safety

CATEGORY 2

CSB 01-1
TECHNICAL PORTIONS
FAA APPROVED

SUBJECT: FUEL PUMP INSPECTION and SEAL LEAK TEST

PURPOSE: To Provide A Leak Test Procedure To Insure Integrity Of Basic Fuel Pump Fuel Seal On Fuel Pump Assemblies Manufactured Between July 1, 1998 And May 31, 2000.

COMPLIANCE: 1. At the earliest opportunity, but within the next 25 hours of engine operation for fuel pump assemblies with less than 300 hours total time in service, perform the seal leak test per Part A.

2. Anytime fuel flow indications fluctuate or engine fuel flows do not meet the AFM/POH published specifications, perform the fuel pump seal leak test per Part A.

MODELS

AFFECTED: IO-240, IO-360, IO-346, O-470-G7, O-470-G10, O-470-GCI, IO-470, GIO-470, IO-520, LIO-520, IO-550, GIO-550, LTSIO-360, TSIO-360, TSIO-470, TSIO-520, TSIO-550, TSIOL-550, GTSIO-520 model engines with P/N 642932-1, 2, 3 & 4 basic fuel pump ⊗ manufactured between July 1, 1998, and May 31, 2000 ⊗.

Any of the above listed engine models that have had a new or rebuilt engine driven fuel pump installed between July 1, 1998, and November 26, 2000.

Any of the above listed engine models that have had an engine driven fuel pump overhauled using a new P/N 642932-1, 2, 3, or 4 basic fuel pump ⊗ between July 1, 1998, and November 26, 2000.

⊗ Refer to Figures 1 and 2

⊗ Engines delivered from TCM between July 1, 1998, and November 26, 2000. See GENERAL INFORMATION section of this CSB.

GENERAL INFORMATION:

Teledyne Continental Motors has received reports of fuel being discharged from the engine driven fuel pump seal overboard drain. Additionally, isolated reports of engine fuel flow fluctuations and/or a reduction in engine fuel flow have been received.

Fuel pump seal drain leak observations have been noted during operation of the aircraft fuel boost pump during engine priming, prior to

engine start. Once the engine has started and is operating, with the aircraft fuel boost pump OFF, fuel does not leak from the engine driven fuel pump seal overboard drain.

However, significant fuel flow fluctuations or reductions in engine fuel flow may result in a reduction of engine performance due to air ingestion if the basic fuel pump seal has moved from its originally installed and seated position or has been mechanically damaged.

ISSUED			REVISED				PAGE NO.	REVISION
MO	DAY	YEAR	MO	DAY	YEAR			
04	26	2001				CONTINENTAL MOTORS A Teledyne Technologies Company P.O. BOX 240000, WILLIAMSPORT, PA 17724-0000	1 of 5	CSB 01-1

© 2001 TELEDYNE INDUSTRIES, INC.



Prescrizioni di Aeronavigabilità

Airworthiness Directives

EASA AD No.: 2014-0133

EASA	AIRWORTHINESS DIRECTIVE
	<p>AD No.: 2014-0133</p> <p>Date: 27 May 2014</p> <p><small>Note: This Airworthiness Directive (AD) is issued by EASA, acting in accordance with Regulation (EC) No 216/2008 on behalf of the European Community, its Member States and of the European third countries that participate in the activities of EASA under Article 66 of that Regulation.</small></p> <p><small>This AD is issued in accordance with EU 748/2012, Part 21.A.3B. In accordance with EC 2042/2003 Annex I, Part M.A.301, the continuing airworthiness of an aircraft shall be ensured by accomplishing any applicable ADs. Consequently, no person may operate an aircraft to which an AD applies, except in accordance with the requirements of that AD, unless otherwise specified by the Agency [EC 2042/2003 Annex I, Part M.A.303] or agreed with the Authority of the State of Registry [EC 216/2008, Article 14(4) exemption].</small></p>
Design Approval Holder's Name:	Type/Model designation(s):
VULCANAIR S.p.A.	P.68 aeroplanes
TCDS Number:	EASA.A.385
Foreign AD:	Not applicable
Supersedeure:	This AD supersedes EASA AD 2014-0020 dated 20 January 2014.
ATA 77	Engine Indicating System – Multifunction Engine Gauge – Inspection / Replacement
Manufacturer(s):	Vulcanair S.p.A., formerly Partenavia Costruzioni Aeronautiche S.p.A.
Applicability:	P.68 "Victor" and P.68B "Victor" aeroplanes, all serial numbers.
Reason:	<p>Two multifunction engine gauges (one for each engine) are installed on each P.68B "Victor" aeroplane, indicating data related to engine oil temperature, oil pressure and cylinder head temperature. The approved aeroplane configuration allows installation of different part numbers (PIN) of engine gauges, manufactured by different suppliers and having some differences in terms of engine data presentation, provided that the engine data shown on the right hand (RH) engine gauge are displayed consistently with engine data shown on the left hand (LH) engine gauge.</p> <p>Incorrect installation of multifunction engine gauges, with engine data display of RH engine gauge different from LH engine gauge, was reported on a P.68B aeroplane.</p> <p>This condition, if not detected and corrected, might impair the readability of engine data which, during flight phases involving increased crew workload, could be misleading to the pilot, possibly resulting in reduced control of the aeroplane.</p> <p>To address this potential unsafe condition, Vulcanair issued Service Bulletin (SB) No. 236, which clarifies the suitable configurations of the multifunction engine gauges which can be installed, and includes instructions to inspect and correct the configuration status of the engine indicators and EASA issued AD 2014-0020 for P.68B aeroplanes to require inspection of the multifunction engine gauges and, depending on findings, accomplishment of the applicable</p>



FAA
Aviation Safety

AIRWORTHINESS DIRECTIVE

www.faa.gov/aircraft/safety/alerts/
www.gpoaccess.gov/fr/advanced.html

2013-02-13 Piper Aircraft, Inc.: Amendment 39-17334; Docket No. FAA-2012-0731; Directorate Identifier 2012-CE-020-AD.

(a) Effective Date

This AD is effective March 11, 2013.

(b) Affected ADs

None.

(c) Applicability

This AD applies to Models PA-28-236, PA-28-140, PA-28-150, PA-28-151, PA-28-160, PA-28-161, PA-28-180, PA-28-181, PA-28-201T, PA-28R-201, PA-28-235, PA-28R-201T, PA-28S-160, PA-28S-180, PA-28R-180, PA-28R-200, PA-28RT-201, PA-28RT-201T, PA-32-260, PA-32-301, PA-32-301T, PA-32-300, PA-32R-300, PA-32R-301T, PA-32R-301 (SP), PA-32R-301 (HP), PA-32RT-300, PA-32RT-300T, PA-32S-300, PA-32-301FT, PA-32-301XTC, PA-34-200, PA-34-200T, PA-34-220T, PA-44-180, and PA-44-180T airplanes, all serial numbers, certificated in any category.

(d) Subject

Joint Aircraft System Component (JASC)/Air Transport Association (ATA) of America Code 2740, Stabilizer Control System.

(e) Unsafe Condition

This AD was prompted by reports of control cable assembly failures that may lead to failure of the horizontal stabilizer control system and could result in loss of pitch control. This AD requires inspections of the stabilator control system and replacement of parts as necessary. We are issuing this AD to correct the unsafe condition on these products.

(f) Compliance

Comply with this AD within the compliance times specified, unless already done.

(g) Inspection

(1) Initially inspect the stabilator control system following instructions 1 through 10 of Piper Aircraft, Inc. Mandatory Service Bulletin No. 1245A, dated November 28, 2012, as follows:

(i) If the age of the airplane is at or exceeds 15 years as of March 11, 2013 (the effective date of this AD): At the next annual inspection or within the next 12 months after March 11, 2013 (the effective date of this AD).



Documentazione ENAC

The screenshot displays the ENAC website's 'Circolari' (Circulars) page. The browser address bar shows the URL: www.enac.gov.it/La_Normativa/Normativa_Enac/Circolari/index.html. The page features a search bar on the left with the text 'CERCA NEL SITO' and an 'OK' button. Below the search bar is a 'Ricerca Avanzata' link. The main content area is titled 'Circolari' and contains the following text:

Le Circolari dell'Enac, documenti che integrano il quadro regolamentare del settore dell'aviazione civile sono sviluppate per migliorare la comprensione delle regole da parte di tutti favorendo un rapporto trasparente e corretto tra il richiedente che deve ottemperare o dimostrare e l'ispettore o controllore che deve condurre gli accertamenti o accettare le dimostrazioni.

Il contenuto tipico delle Circolari è costituito da:

- materiale interpretativo che indirizzi ad una ottimale comprensione dei requisiti;
- criteri e modalità accettabili per dimostrare la rispondenza alle norme;
- aspetti procedurali di ausilio all'utenza per una efficiente gestione delle procedure di approvazione, certificazione, autorizzazione, ecc.

Le Circolari possono essere relative a specifici argomenti o requisiti che richiedono una trattazione di tipo articolato ovvero indirizzate a quei soggetti, destinatari di un complesso di requisiti, perché essi beneficino di una trattazione armonizzata delle norme applicabili.

Le Circolari dell'Enac sono articolate su quattro serie che riflettono di massima l'ambito delle competenze dell'Ente:

- **Serie Navigabilità (NAV)**, relative alla costruzione, manutenzione ed impiego dei prodotti aeronautici, incluse le organizzazioni ed il personale che opera in tale settore;
- **Serie Operazioni Volo (OPV)**, relative a materie di operazioni di volo e di licenze, abilitazioni ed attestazioni aeronautiche, incluse le organizzazioni che operano in tale settore;
- **Serie Aeroporti (APT)**, relative a materie tecniche degli aeroporti o comunque afferenti la sicurezza e

On the right side of the page, there is a 'Normativa Enac' sidebar with a list of links:

- OdG e Deliberazioni del CdA
- Regolamenti
- **Circolari**
- Serie NAV
- Serie OPV
- Serie APT
- Serie EAL
- Serie SEC
- Serie LIC
- Serie MED
- Serie ATM
- Serie GEN
- Ordinanze
- Documentazione
- Informative Tecniche
- Linee Guida
- Disposizioni

The bottom of the screenshot shows the Windows taskbar with various application icons and the system clock displaying 12:01 on 09/10/2015.



File Modifica Visualizza Cronologia Segnalibri Strumenti Aiuto

Enac - Serie NAV

www.enac.gov.it/La_Normativa/Normativa_Enac/Circolari/Serie_NAV/index.html

Preferiti CAMO & Part145 Famiglia Scuola Cucina

Ricerca Avanzata OK

L'Enac

Aeroporti e Compagnie Aeree

I Diritti dei Passeggeri

La Regolazione per la Sicurezza

La Regolazione Economica

L'Ambiente

La Normativa

→ Normativa internazionale

→ Normativa nazionale

→ Normativa Enac

La Comunicazione

Sala Stampa

Info in English

Serie NAV

Le circolari della serie Navigabilità (NAV) sono relative alla costruzione, manutenzione ed impiego dei prodotti aeronautici, incluse le organizzazioni ed il personale che opera in tale settore;

Le circolari in vigore della serie NAV sono:

- 1 - (Annullata) - [Provvedimento di cancellazione NAV 1](#)
- 2 - (Annullata)
- 3A - (Annullata)
- [NAV 4F del 13 dicembre 1999](#) - Equipaggiamenti elettronici di comunicazione e navigazione
- 5A - (Annullata) - [Provvedimento di cancellazione NAV 5A](#)
- 6A - (Annullata) - [Provvedimento di cancellazione NAV 6A](#)
- 7 - (Annullata)
- 8 - (Annullata)
- 9 - revisione 1 - (Annullata)
- 10 - (Annullata)
- [NAV 11D del 20 dicembre 2013](#) - Licenza Esercizio Stazione Radio
- [Circolare 12 del 30 giugno 1972](#) - Nuovo tipo di benzina avio 100/130 a basso tenore di piombo
- Circolare 13 - Metodi accettabili per la manutenzione degli aeromobili. ([A pagamento](#))
- 14 - (Annullata)
- [NAV 15F del 19 dicembre 2014](#) - Aeromobili da amatore e aeromobili storici
- [NAV 16D del 22 gennaio 2008](#) - Paracadute da salvataggio e ausiliari
- 17 - (Annullata)
- 18D - (Annullata e sostituita dall'Albo delle Imprese Certificate).
- [19A del 8 novembre 1996](#) - Locazione e noleggio di aeromobili
- 20A - (Annullata) - [Provvedimento di cancellazione NAV 20A](#)

Normativa Enac

- OdG e Deliberazioni del CdA
- Regolamenti
- Circolari
- **Serie NAV**
- Serie OPV
- Serie APT
- Serie EAL
- Serie SEC
- Serie LIC
- Serie MED
- Serie ATM
- Serie GEN
- Ordinanze
- Documentazione
- Informative Tecniche
- Linee Guida
- Disposizioni
- Direttive, lettere e documenti
- Consultazione Normativa
- Policy
- Specifiche tecniche

12:03
09/10/2015



Programma di Manutenzione

Programma di Manutenzione

Documento n°: PdM I-IVAI

Costruttore dell'aeromobile e Tipo:	GROB TWIN ASTIR
Marche:	I-IVAI
Gestione Tecnica:	AEROCLUB di PADOVA Via Sorio 89, 35141 Padova Tel. 049 720466 - Fax 049 8717699 camopadova@gmail.com Certificato di Approvazione IT.MG.1069
Esercente	AEROCLUB di PADOVA Via Sorio 89, 35141 Padova Tel. 049 8718599 - Fax 049 8717699 aeropd@libero.it

	Programma di Manutenzione I-IVAI	Doc. n.: PdM I-IVAI Pag. 5 Ed. 5 Rev. 3 Data: 10/09/2015
---	---	--

2. Informazioni sull'Aeromobile

Tipologie d'impiego	Turismo Addestramento Scuola	Idoneità al volo/Tipi di operazioni	VFR/C No icing condition
Cellula - costruttore e tipo	Grob - Twin Astir	S/N Cellula	3185
Motori - costruttore e tipo	N/A	S/N Motore	N/A
Eliche - costruttore e tipo	N/A	S/N Elica	N/A
Cellula - Anno di Costruzione	1978	TCDS n° - FAA/EASA	EASA.A.250 Issue 4
Certificato di Navigabilità	840/a	Certificato di Immatricolazione	6910
MTOW	650 Kg	Numero persone a bordo: Pilota + Passeggeri	1+1

Equipaggiamenti aggiuntivi installati (opzionali, STC, etc.), modifiche e riparazioni all'aeromobile per le quali sono state emesse istruzioni per l'aeronavigabilità continua da parte dei relativi detentori dei certificati di tipo supplementare, approvazioni ad ETSO o approvazioni emesse in accordo con la Parte 21 del Regolamento (CE) 1702/2003 e successive revisioni.

Equipaggiamento	Ditta detentrica di approvazione	Approvazione Autorità	Allegato al AFM	Data di approvazione

Stato di revisione della documentazione relativa a costruttore di a/m, motore, elica ed equipaggiamenti:

N°	Descrizione	Ed./Rev.	Date
1	Flight Handbook - Rev. 9 del 14/09/04 Maintenance Manual - Rev. 6 del 14/09/04	//	May 1978
2	Operating Manual for Tow Releases - Tost (Marzo 1989)	4	03/2001
3	Circolare ENAC 5	A	30/12/94
4	Circolare ENAC 16	D	22/01/08
5	Circolare ENAC 26	C	24/01/07
6	Ispezione prevolo integrata LdC ACPD-IP1-GROB	1	22/07/14
7	Allegato 1 - AD Status	//	//
8	Allegato 2 - Lista equipaggiamenti	//	//
9	Ispezione settimanale LdC ACPD-WI-GROB	1	22/07/14





Programma di Manutenzione I-IVAI

Doc. n.: PdM I-IVAI
Pag. 8 Ed. 5 Rev. 3
Data: 10/09/2015

5. Contenuti e Note

Si riportano di seguito le manutenzioni periodiche applicabili con i relativi intervalli, le tolleranze ammesse su tali intervalli e il riferimento alla documentazione/"cartone di lavoro" per l'esecuzione delle operazioni di manutenzione.
Le operazioni di servicing sono riportate nella documentazione emessa dal costruttore dell'aeromobile e dei relativi componenti;
Le Liste del Controllo adottate nel presente Programma di Manutenzione sono quelle elaborate dalla ditta di manutenzione AeC Padova (Approvazione n° IT.MF.0032) sulla base del FM/MM della Grob.

Al fine di assicurare che tutte le operazioni di manutenzione previste dal programma di manutenzione approvato siano effettuate nei termini in esso previsti e che nessuna operazione di volo possa essere intrapresa con l'aeromobile, salvo diversa esplicita approvazione ENAC, con una di tali operazioni non eseguita e appropriatamente deliberata nei suddetti termini, saranno riportate sul libretto dell'aeromobile, nella sezione riservata alla registrazione degli interventi manutentivi, le ore, l'orometro (se disponibile), la data di effettuazione e il numero di ordine di lavoro contenente tutte le specifiche delle operazioni di manutenzione eseguite



NOTA 1: L'ispezione giornaliera non è prevista dal detentore del TC. Viene così introdotta un'ispezione pre-volo integrata ed, in accordo alla Circolare NAV 26C Appendice 4, un'ispezione ad adeguata "alta frequenza", da effettuarsi a cura di "Certifying Staff".

L'ispezione pre-volo integrata (IPI) è a carico del Pilota Istruttore che deve essere qualificato ed autorizzato in accordo alle procedure nei pertinenti manuali aziendali. Tale ispezione viene effettuata ogni primo volo del giorno di attività aerocolastica. Va precisato che l'eventuale eliminazione di inconvenienti tecnici è a cura di personale di manutenzione e non rientra nelle prerogative del personale di Condotta.

L'ispezione ad adeguata "alta frequenza", **settimanale**, è effettuata e sottoscritta nel Quaderno Tecnico di Bordo da un C.S. o, in alternativa, da istruttore autorizzato a cui è stata rilasciata una Certification Authorization limitata (rilascio subordinato ad adeguato addestramento e a cura della ditta di manutenzione incaricata).

Ha cadenza ogni 7 giorni di attività.

Nel caso di **attività turistica** fuori base il Pilota Responsabile dovrà:

1. applicare e rispettare le condizioni contenute nel CAME Ed. 1 Rev. 8 par. 1.111.6 ("touristic flights");
2. effettuare l'ispezione prevolo e/o giornaliera come indicato nel Manuale di Volo;
3. riportare giornalmente sul QTV del velivolo l'attività effettuata.

Nel caso che l'attività turistica fuori base programmata sia superiore a 7 giorni, prima della partenza, un CS (o, in alternativa, un istruttore autorizzato) dovrà eseguire l'ispezione ad "alta frequenza".
Se l'attività turistica fuori base si protrae superando la scadenza dell'ispezione "ad alta frequenza" (settimanale), quest'ultima verrà eseguita da un CS (o, in alternativa, da un istruttore autorizzato) al rientro a Venezia Lido/Padova prima dell'effettuazione di qualsiasi attività, riportandone evidenza sul QTV ed informando la CAMO;

NOTA 2: L'uso delle tolleranze indicate è consentito solo per permettere un più flessibile impiego dell'A/M, in tal modo le scadenze orarie possono essere fatte coincidere con quelle calendariali e viceversa. Le tolleranze indicate non possono essere cumulate, pertanto la loro applicazione non deve portare, ad esempio, alla eliminazione di una ispezione 100 ore ogni 10 ispezioni.

Se l'operazione non viene eseguita nella fascia di tolleranza ammessa, deve essere approvata da ENAC.

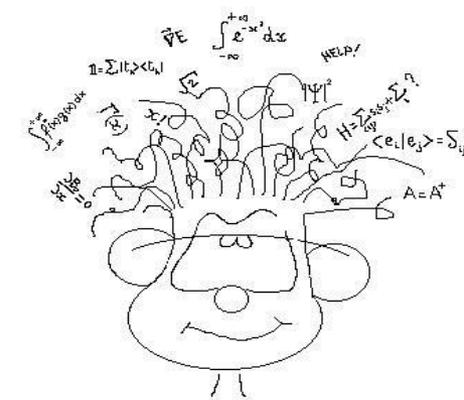
Le tolleranze non devono essere intese come uno strumento di programmazione, ma piuttosto come un mezzo eccezionale per permettere l'impiego dell'A/M per un limitato periodo di tempo, finché l'operazione di manutenzione viene eseguita.

L'impiego delle tolleranze può essere autorizzato esclusivamente da Responsabile della Gestione Tecnica. Non sono previste tolleranze nelle applicazioni di Prescrizioni di Aeronavigabilità (PA e AD), di Airworthiness Limitations Items e Certification Maintenance Requirements (CRM).

In accordo a quanto previsto dalla Lista di Controllo di Rispondenza per il PdM (Rif. ENAC-CCL-PM Ed. Novembre 2012) sono previste le seguenti tolleranze:

- Intervalli orari: 0-5000: +/- 10%; 5000-UP: +/- 500;
- Intervalli calendariali: 1 giorno-1 anno: +/- 1mese o il 10% (quale dei due è minore); 1-3 anni: +/- 2 mesi; 3 anni-UP: +/- 3 mesi;

N°	OGGETTO	DESCRIZIONE INTERVENTO	INTERVALLO ORARIO	TOLL. ORARIA	INTERVALLO CALEND.	Tolleranza calendariale	NOTE
1	ALUARTE Grob/Twin Axis S/N 1288 ex. 1878	Ispezione generale Integrata (IPI) IUC ACPO-01-0108					Primo del primo volo di ogni giornata Bite 1. & Ore. 2
2	ALUARTE Grob/Twin Axis S/N 1288 ex. 1878	Ispezione sul tirante del IUC ACPO-01-0108			7	2	A cura di un CS o di un affettuato in caso di attività "non-scolastica" Bite 1. & Ore. 2
3	ALUARTE	Ispezione 100 ore/annuale IUC PMSBM Tutti i 100	100.00	100.00	100	100	Dec. n°1
4	ALUARTE	Ispezione a 500 ore per incremento alla IUC PMSBM/Twin Axis	500.00				Dec. n°1 17 Incremento
5	ALUARTE	Ispezione a 1000 ore per incremento alla IUC PMSBM/Twin Axis	1000.00				Dec. n°1 17 Incremento
6	ALUARTE	Ispezione a 1500 ore per incremento alla IUC PMSBM/Twin Axis	1500.00				Dec. n°1 17 Incremento
7	ALUARTE	Ispezione a 2000 ore per incremento alla IUC PMSBM/Twin Axis	2000.00				Dec. n°1 17 Incremento
8	ALUARTE	Ispezione a 3000 ore per incremento alla IUC PMSBM/Twin Axis	3000.00				Dec. n°1 17 Incremento
9	ALUARTE	Ispezione per successivi incrementi alla IUC PMSBM/Twin Axis	900.00				Dec. n°1 Incremento da 5000 ore fino a 10000 ore
10	ALUARTE	Controllo olio operatore IUC PMSBM/Twin Axis	12000.00				Dec. n°1
11	ALUARTE	Pressa alata			1000	100	Bite 2
12	Parole magnetica	Controllo deviazioni IUC Circolare NAV 26C			1000	100	Dec. n°18
13	Strumenti VOR/DME	MT e fondo IUC Circolare NAV 26C			100	100	Bite 2
14	Strumenti a cassetta anteriori	MT e fondo			1000	100	Bite 2
15	Strumenti a cassetta posteriori	MT e fondo			1000	100	Bite 2
16	Ispezione alata idraulica	MT e fondo IUC Circolare NAV 26C			1000	100	Dec. n°18
17	Strumenti a cassetta anteriori	Deviazione	3000.00	3000.00	3000	100	Bite 2
18	Strumenti a cassetta posteriori	Deviazione	3000.00	3000.00	3000	100	Bite 2
19	Parole alata	Verifica alata IUC Circolare NAV 26C			100	100	Dec. n°14
20	Circolo di atterraggio e spiccioli	Verifica alata IUC Circolare NAV 26C Qualifica/Qualità			6000	100	
21	Idrovolante & Equipaggiamento	Ispezione IUC Circolare NAV 26C	100.00	100.00	100	100	Bite 2
22	Bordo d'atollo deriva	Ispezione IUC Circolare NAV 26C	100.00	100.00	100	100	Bite 2
23	ISA AD-108, FA-38-010 B, ST-108-128-48	Ispezione Fine corsa Travel servomotori	100.00	100.00			Dec. n°17
24	LA-10-0100 & PA-1100-021	Revisione generale TOST FT IUC Cir. for Time Release			1000		Dec. n°12 Intervallo calcolato in base al numero di voli Intervallo minimo 100 voli
25	LA-10-0100 & PA-1100-021	Revisione generale TOST FT IUC Cir. for Time Release			1000	100	Dec. n°12
26	LA-10-0100 & TM-110-017	Ispezione giunto/Throttle			100		Dec. n°12
27	LA-10-0100 & TM-110-017	Ispezione giunto/Throttle			100		Dec. n°12
28	AD-108A 1019-0118 Grob TM-028	Ispezione landing gear			100		Ispezione da realizzare in occasione della revisione del landing gear a 5000/10000 ore
29	ALUARTE	Verifica idrovolante IUC			100		
30	ALUARTE	ZSM			5000		
31	ALUARTE	ASSEMBLAGGIO			100		





AD STATUS I-IVAI

MANDATORY			REFERENCE		COMPLIANCE					REMARKS	
EASA	FAA	NAA	SB	S/SL	SUBJECT	STATUS	DATE	HRG	CYC	INTERVAL	
AEROMOBILE - GROB TWIN ASTIR 5/N 3185											
2010-0053R1		LTA 2010-108R1 2010-133	Grob MSB-003		Inspection of the water ballast connection for tight fit	R				1yr	Ref. MP
		LTA 79-258 1979-133	Grob TM 103-5		Exchange of the airbrake idler levers (P/N 103-4123 and 4124)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A per s/h
		ISA 81-125R2 1982-045R1	Grob TM 306-16 Grob TM 315-12		Inspezione/modifica impianto comando aerofreni	P	25/10/1979	—	—	—	Libretto n° 3424 pag. 15
		ISA 81-268 1982-056	Grob TM 315-15		Control & elevator system	P	06/11/1981	—	—	—	Aggiornamento manuale di manutenzione
		ISA 82-132 1982-138	Grob TM 315-20		Lifetime of sailplane	P	28/04/1983	—	—	—	Libretto n° 3424 pag. 17
		1983-111R1			Slide at the front pedal unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A per tipo
		1983-081R1			Ispezione a stabilizzatore ed equilibratore	R				100hrs 1yr	Ref. MP
		1983-110			Ispezione bordo di uscita deriva	R				100hrs	Ref. MP
		ISA 84-058 1984-171	Grob TM 315-26		Modifica mensola di bilanciamento allettori	P	24/03/1984	—	—	—	Libretto n° 3424 pag. 17
		ISA 85-191 1986-003	Grob TM 315-30		Service life of glider	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A per tipo
		ISA 85-222 1986-087	Grob TM 315-30		Aft parallel lever at the rear pedal support of the rudder control	P	20/02/1986	—	—	—	Libretto n° 3424 pag. 19
		ISA 85-236 1986-086	Grob TM 315-29		Front cockpit, airbrake operating lever	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A per tipo
		ISA 87-140 1987-158	Grob TM 315-31		Airbrakes	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A per tipo
		ISA 87-168 1987-237	Grob TM 315-32		Tow hook	P	10/09/1987	—	—	—	Libretto n° 3424 pag. 20
		ISA 87-168 1987-237	Grob TM 315-33		Rudder lever on the aft stick bulkhead	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A per tipo
		LTA 1988-001	Grob TM 315-34		Elevator push-rod II (103A-4244) or IV (103A-4694)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A per tipo
		ISA 88-175 1988-177	Grob TM 315-37		Welded parts of control systems	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A per tipo
		ISA 88-176 1988-178	Grob TM 315-36		Inspection and exchange of both end spar spigot assemblies	P	01/10/1988	—	—	—	Libretto n° 3424 pag. 21
		ISA 89-005R2 1990-147	Grob TM 315-38/1		Flaring bolts of aileron connector at the distributor	P	13/04/1989	—	—	—	Libretto n° 3424 pag. 21
		LTA 92-190R2	Grob TM 315-45R2		Flight controls - elevators	P	31/03/1995	—	—	—	Libretto n° 3424 pag. 23
		ISA 92-309R2 1993-109	Grob TM 315-47/2		Exchange of the airbrake over-centre lever P/N 103-4123/4124	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A per tipo
		ISA 92-356 1993-010	Grob TM 306-31 Grob TM 315-49		Inspection of the airbrake stops	R				100hrs	Ref. MP
		LTA 1993-134	Grob TM 315-54		Extension of operational limitations	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A per tipo
		ISA 99-216R2 1999-336	Grob TM 315-61/2		Flight Controls - Inspection / Replacement of the injured nut at the rear control stick	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A per tipo
		LTA 2002-067 2002-156	Grob MSB 315-62R2		C of G Release hook - crads at the forward attachment brackets	P	30/11/2002	—	—	—	Libretto n° 6418 pag. 19
		LTA 2003-185 LTA 2004-002 2003-191	Grob MSB 315-63&65 Grob OSB 315-66		PLACARDS/MARKINGS (ATA: 11): Airspeed Indicator Markings and Limitation Placards	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A per tipo LTA 2004-002 cancels LTA 2003-185
D-2003-0231R3		LTA 2003-231R3 2004-471	Grob ASB 315-64/3		Revised Limits of Operation	P	24/03/2005	—	—	—	
D-2004-232R1		2004-232R1	Grob MSB 315-67R1		Exchange of the elevator lever 103-3521	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Già introdotto SB 315-65R2
2006-0057		LTA 2006-057 2006-074	Grob MSB 315-68R1		Aircraft Documentation	A					Informativa
2007-0194-E		LTA 2007-257 2007-266	Grob MSB 315-74/1 Grob MSB 869-25/1		Fuselage, Wing & Stabilisers Structure - Inspection/Repair	P	31/08/2007	—	—	—	
		LTA 2008-232 2008-253	Grob MSB 315-76/1		Airbrake control system	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A per s/h
			TM 103-1		Changeable trim ballast for light pilots in the front seat	A					Informativa
			TM 103-2		Wine protector, restricted view, changed placards, amendments for the manual (special equipment for the export to the Netherlands)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Export to the Netherlands
			TM 103-3		Placards, manuals and data plate to obtain standard C of A. (Modification in accordance with U.S. data sheet G 39 EU)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Export to USA



Applicazione del Programma di Manutenzione

N	OGGETTO	DESCRIZIONE INTERVENTO	Data		I-VAI Programma di manutenzione Ed. 5 Rev. 3 del 10/09/15										VIR					
			09/10/2015	09/10/2015	INTERVALLO ORARIO	TOLL. ORARIA	INTERVALLO CALEND.	Tolleranza calendarie	TT ULTIMA ESECUZIONE	DATA ULTIMA ESECUZIONE	RDL	TT PROSSIMA ESECUZIONE	DATA PROSSIMA ESECUZIONE	RESIDUO ORARIO		RESIDUO CALEND.	NOTE	STATUS		
			Ore	5448:10																
				Cicli	516															
1	ALIANTE Grob Twin Astir S/N 3185 a.c. 1978	Ispezione prevoli integrata law LdC ACPO-PI-GROB																	Prima del primo volo di ogni giornata Nota 1 & Doc. 6	
2	ALIANTE Grob Twin Astir S/N 3185 a.c. 1978	Ispezione settimanale law LdC ACPO-WI-GROB			7	3		05/09/2015				12/09/2015		-27					A cura di un CS e da effettuarsi in caso di attività "Aerocollina" Nota 1 & Doc. 6	ALERT
3	ALIANTE	Ispezione 100 ore/annuale law FM&MM Twin Astir	100:00	10:00	365	30	5352:03	20/12/2014	82/14	5452:56	20/12/2015	4:46	72					Doc. n° 1	ALERT	
4	ALIANTE	Ispezione a 3000 ore per incremento vita law FM&MM Twin Astir	3000:00				2970:45			5970:45		522:35						Doc. n° 1 1° incremento		
5	ALIANTE	Ispezione a 6000 ore per incremento vita law FM&MM Twin Astir	6000:00							6000:00		551:50						Doc. n° 1 2° incremento		
6	ALIANTE	Ispezione a 7000 ore per incremento vita law FM&MM Twin Astir	1000:00				6000:00			7000:00		155:50						Doc. n° 1 3° incremento		
7	ALIANTE	Ispezione a 8000 ore per incremento vita law FM&MM Twin Astir	1000:00				7000:00			8000:00		255:50						Doc. n° 1 4° incremento		
8	ALIANTE	Ispezione a 9000 ore per incremento vita law FM&MM Twin Astir	1000:00				8000:00			9000:00		355:50						Doc. n° 1 5° incremento		
9	ALIANTE	Ispezione per successivi incrementi vita law FM&MM Twin Astir	500:00															Doc. n° 1 incrementi da 9000 ore fino a limite vita		
10	ALIANTE	Limite vita operativo law FM&MM Twin Astir	12000:00							12000:00		055:50						Doc. n° 1		
11	ALIANTE	Pesata aliante			1460	30		11/04/2014	23/14			10/04/2018		934				Nota 8		
12	Bussola magnetica	Controllo deviazioni law Circolare NAV 26C			1460	30		26/06/2015				25/06/2019		1355				Doc. n° 8		
13	Impianto VMF/COM	F/T a bordo law Circolare NAV 26C			730	30		16/12/2014				15/12/2016		433				Doc. n° 8		
14	Strumenti a capsula anteriori	F/T a bordo			1460	30		25/04/2015	45/15			24/04/2019		1269				Nota 8		
15	Strumenti a capsula posteriori	F/T a bordo			1460	30		25/04/2015	45/15			24/04/2019		1269				Nota 8		
16	Impianto statico-dinamica	F/T a bordo law Circolare NAV 26C			1460	30		25/04/2015	45/15			24/04/2019		1269				Doc. n° 8		
17	Strumenti a capsula anteriori	Revisione	2000:00	10:00	3650	30	5346:18	25/04/2015	45/15	7366:18	11/04/2025	1918:08	3472					Nota 8		
18	Strumenti a capsula posteriori	Revisione	2000:00	10:00	3650	30	5346:18	25/04/2015	45/15	7366:18	11/04/2025	1918:08	3472					Nota 8		
19	Pancadute	Verifica semestrale law Circolare NAV 16D			180			16/04/2015				13/10/2015		4				Doc. n° 4	ALERT	
20	Cinture di sicurezza - spallacci	Scrittazione law Instruction Manual Gadringer-Gurte			4380	30		06/06/2013				03/06/2025		3525						
21	Stabilizzatore & Equilibratore	Ispezione law ex FA 83-111/TA 7 R1	100:00	10:00	365	30	5352:03	20/12/2014	82/14	5452:56	20/12/2015	4:46	72					Nota 8	ALERT	
22	Bordo d'uscita destra	Ispezione law ex FA 83-61/TA 8	100:00	10:00			5352:03			5452:56		4:46						Nota 8	ALERT	
23	LBA 93-356, FA 93-030 & Grob TM 315-48	Ispezione fine corsa freni aerodinamici	100:00	10:00			5352:03			5452:56		4:46						Doc. n° 7	ALERT	
24	LTA 89-018K3 & FA 2003-031	Revisione giaccio TD57 E72 law OM for Tow Releases			1250					0		1250		734				Incremento calcolato in base/codi (intervallo adottato più restrittivo causa attività assai solitaria)		
25	LTA 89-018K3 & FA 2003-031	Revisione giaccio TD57 E72 law OM for Tow Releases			1460	30		10/07/2015	078 176 F. 32			26/06/2019		1356				Doc. n° 3		
26	LTA 93-001K3 & TM 315-57	Ispezione giusti/Hotelier			365			11/04/2015	23/14			10/04/2016		184				Doc. n° 3		



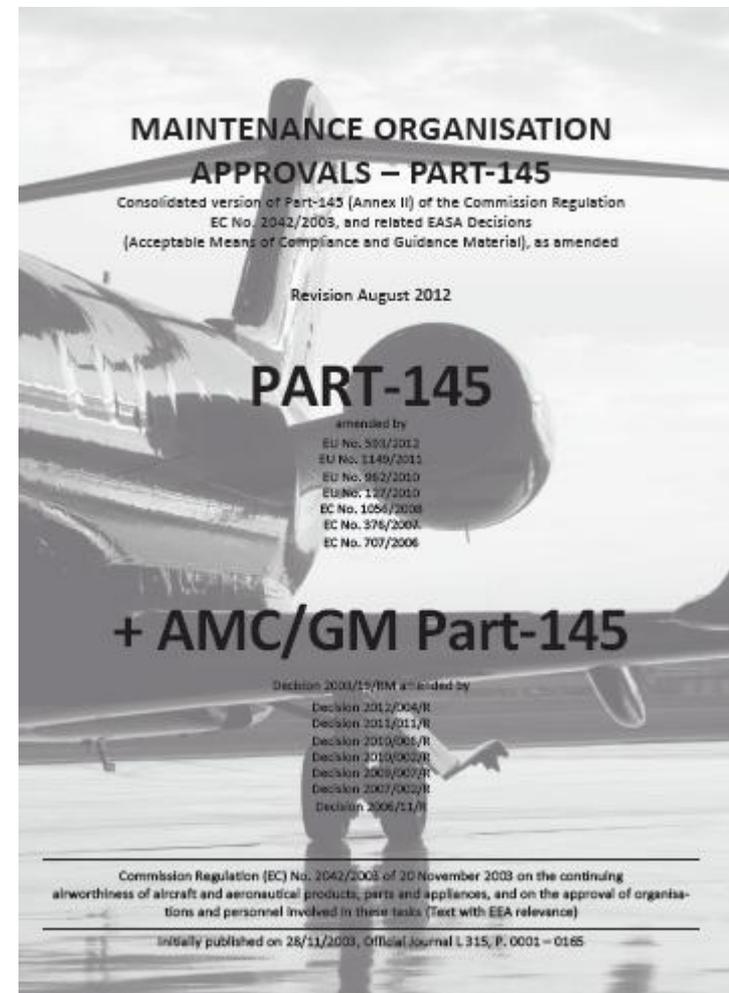


Parte 2

LA QUALITA'



Normativa





	AMC M.A.711(c)	134
M.A.712	Quality system.....	135
	AMC M.A.712(a)	136
	AMC M.A.712(b).....	136
	AMC M.A.712(f).....	137



	GM 145.A.60(c).....	83
145.A.65	Safety and quality policy, maintenance procedures and quality system.....	84
	AMC 145.A.65(a)	85
	AMC 145.A.65(b).....	85
	AMC 145.A.65(b)(2).....	85
	AMC 145.A.65(b)(3).....	85
	AMC 145.A.65(c)(1)	87
	AMC 145.A.65(c)(2)	88



Part M

2	ORGANIZATIONAL REVIEW SYSTEM	1
2.1	ORGANIZATIONAL REVIEW POLICY, PLAN AND AUDITS PROCEDURE	1
2.1.1	PURPOSE	1
2.1.2	APPLICABILITY	1
2.1.3	REFERENCES	1
2.1.3.1	APPLICABLE REGULATIONS AND NORMS	1
2.1.3.2	RELATED PROCEDURES, ENCLOSURES & DOCUMENTS	1
2.1.3.3	RELATED FORMS	1
2.1.4	DEFINITIONS	2
2.1.4.1	AUTHORITY	2
2.1.4.2	ORGANIZATION	2
2.1.4.3	ORGANIZATION'S AREA OR PROCESS	2
2.1.4.4	AUDIT REPORT	2
2.1.4.5	AUDIT PLAN	2
2.1.4.6	FOLLOW UP AUDIT	2
2.1.4.7	REMARK, NON COMPLIANCE & FINDING	2
2.1.4.8	FINDING'S CLASSIFICATION	2
2.1.4.9	CORRECTIVE ACTION	3
2.1.4.10	PREVENTION ACTION	3
2.1.4.11	FINDING REPORT	3
2.1.5	ORGANIZATIONAL REVIEW ACTIVITIES (AUDIT)	4
2.1.5.1	AUDIT SCOPE	4
2.1.5.2	AUDIT'S CHARACTERISTICS	4
2.1.5.3	PLANNING, PREPARATION AND REPORT	5
2.1.5.4	AUDIT CONDUCTION	5
2.1.5.5	AUDIT ANALYSIS	5
2.1.5.6	CORRECTIVE ACTIONS ANALYSIS	6
2.1.5.7	AUDIT DOCUMENTATION EDITING	6
2.1.5.8	AUDIT DOCUMENTATION DISTRIBUTION	7
2.1.5.9	FOLLOW-UP ACTIVITY	7
2.1.5.10	FOLLOW-UP AUDIT MANAGEMENT	8
2.1.5.11	STORAGE OF AUDIT RECORDS	8
2.1.6	ORGANIZATIONAL REVIEW PLAN	9
2.1.6.1	QUALITY PLAN ACCEPTANCE	9
2.1.6.2	ANNUAL AUDIT PLAN	9
2.1.7	ORGANIZATIONAL REVIEW PERSONNEL	9
2.1.7.1	AUDITOR'S PROFILE	9
2.1.7.2	QUALIFICATION'S STANDARDS & TRAINING	10
2	ORGANIZATIONAL REVIEW AUDITS	1
2.2.1	PURPOSE	1
2.2.2	APPLICABILITY	1
2.2.3	REFERENCES	1
2.2.3.1	APPLICABLE REGULATIONS AND NORMS	1
2.2.3.2	RELATED PROCEDURES, ENCLOSURES & DOCUMENTS	1
2.2.3.3	RELATED FORMS	1
2.2.4	CAMO ACTIVITIES	2
2.2.4.1	PROCEDURE	2
2.2.5	AUDIT ON THE AIRCRAFTS	2
2.2.6	AUDIT ON THE EFFECTIVENESS OF THE MAINTENANCE PROGRAM	2
2.2.7	AUDIT ON THE MAINTENANCE CARRIED OUT ON THE MANAGED FLEET	3
2.2.7.1	AIRCRAFT BASE MAINTENANCE	3
2.2.7.2	AIRCRAFT LINE MAINTENANCE	4
2.2.8	AUDIT ON THE PROCEDURE TO ENTER NEW AA/CC IN THE CAMO FLEET	4
2.2.9	AUDIT ON THE PROCEDURE TO ISSUE & EXTEND THE AIRWORTHINESS REVIEW CERTIFICATE (ARC)	4
2.2.10	AUDIT ON AN AIRCRAFT AND ITS EQUIPMENT	5



Part 145

3	QUALITY SYSTEM PROCEDURES.....	1
3.1	QUALITY AUDIT OF ORGANISATION PROCEDURES	1
3.1.1	FUNZIONE QUALITÀ.....	1
3.1.2	DEFINIZIONE E SCOPO DELL'AUDIT	1
3.1.3	PROGRAMMAZIONE DEGLI AUDIT	1
3.1.4	STRUTTURA DELL'AUDIT	2
3.1.4.1	PIANIFICAZIONE	2
3.1.4.2	CONDUZIONE DELL'AUDIT	3
3.1.4.3	ANALISI DEI RISULTATI	4
3.1.4.4	REPORT FINALE E PROCEDURA VERIFICA AZIONI CORRETTIVE	4
3.2	QUALITY AUDIT OF ENGINE/COMPONENT	1
3.3	QUALITY AUDIT REMEDIAL ACTION PROCEDURE	1
3.3.1	LIVELLI DI NON CONFORMITÀ, TEMPI PRESCRITTI PER APPLICAZIONE AZIONI CORRETTIVE, COMUNICAZIONI E SOGGETTI COINVOLTI	1
3.3.2	AUDIT DELL'AUTORITÀ.....	2
3.4	CERTIFYING STAFF AND SUPPORT STAFF QUALIFICATION AND TRAINING PROCEDURES	1
3.4.1	GENERALITÀ	1
3.4.2	CERTIFYING STAFF - BASE MAINTENANCE	1
3.4.3	CERTIFICAZIONE DEI CERTIFYING STAFF	1
3.4.4	RILASCIO DELLA "AUTORIZZAZIONE" (CERTIFICATION AUTHORIZATION), SOSPENSIONE E/O REVOCA	1
3.4.5	SUPPORT STAFF	2
3.4.6	DICHIARAZIONE DI COMPETENZA, SOSPENSIONE E/O REVOCA	2
3.4.7	ADDESTRAMENTO.....	3
3.4.7.1	FORMAZIONE INIZIALE.....	3
3.4.7.2	ADDESTRAMENTO CONTINUO.....	3
3.5	CERTIFYING STAFF AND SUPPORT STAFF RECORDS.....	1
3.5.1	GESTIONE CARTELLE TECNICHE PERSONALI	1
3.5.2	REGISTRO CTP	1
3.5.3	ACCESSO	1
3.6	QUALITY AUDIT PERSONNEL	1
3.7	QUALIFYING INSPECTORS (CONTROLLORI).....	1
3.8	QUALIFYING MECHANICS	1
3.8.1	GENERALITÀ	1
3.8.1.1	ADDESTRAMENTO INIZIALE	1
3.8.1.2	ADDESTRAMENTO CONTINUO.....	1
3.8.2	OPERATORI NON QUALIFICATI	1
3.8.3	UTILIZZO DI PERSONALE DI ALTRE IMPRESE	1
3.9	AIRCRAFT COMPONENT MAINTENANCE TASKS EXEMPTION PROCESS CONTROL	1
3.10	CONCESSION CONTROL FOR DEVIATION FROM ORGANISATIONS' PROCEDURES	1
3.10.1	DEROGHE	1
3.10.2	ESENZIONI (EXEMPTIONS).....	1
3.11	QUALIFICATION PROCEDURE FOR SPECIALISED ACTIVITIES SUCH AS NDT WELDING ETC.....	1
3.12	CONTROL OF MANUFACTURERS' AND OTHER MAINTENANCE WORKING TEAMS	1
3.13	HUMAN FACTORS – TRAINING PROCEDURE	1
3.14	COMPETENCE ASSESSMENT OF PERSONNEL.....	1
3.14.1	VALUTAZIONE INIZIALE	1
3.14.2	VALUTAZIONE PERIODICA.....	1
3.15	AGGIORNAMENTO DELLA "LISTA DELLE OPERAZIONI AUTORIZZATE" (LOA).....	1



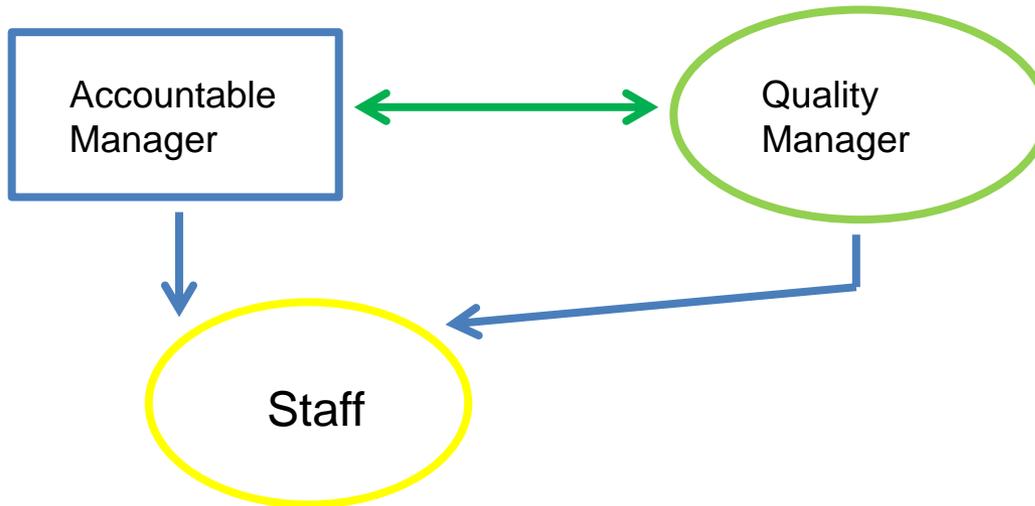
1.3.1 GRIGLIA DELLE RESPONSABILITÀ

DESCRIZIONE	AM	QM	MM
POLITICA DELLA SICUREZZA E DELLA QUALITÀ	R		
RISORSE UMANE, TECNICHE E FINANZIARIE	R		
PIANO DI AUDIT		R	
VERIFICHE ISPETTIVE		R	
QUALIFICAZIONE PERSONALE		R	
GESTIONE MOE		R	
GESTIONE CARTELLE TECNICHE PERSONALI		R	
QUALIFICAZIONE FORNITORI		R	
CONCESSIONE DEROGHE		R	
OPERAZIONI DI MANUTENZIONE			R
DELIBERA PARTI			C.S.
REGISTRAZIONI			R
ATTREZZATURA E TARATURA STRUMENTI			R
GESTIONE MAGAZZINO			R
DOCUMENTAZIONE TECNICA			R

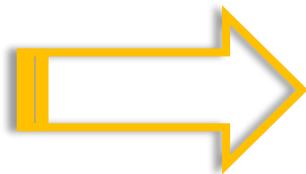
Qualità



- Qualità ↔ Accountable Manager (indipendenza)



- Quality Manager/Auditor ↔ conoscenza tecnica & qualità personali



- capacità di ascolto e di comunicazione;
- obbiettività di valutazione e di giudizio;
- versatilità;
- mentalità analitica;
- diplomazia;
- autorevolezza;
- attitudine alla pianificazione;
- spirito d'iniziativa.



Definizione, scopo e struttura dell'audit

Si definisce come Quality Audit un esame sistematico ed indipendente per determinare se le attività dell'Impresa ed i relativi risultati corrispondono agli schemi pianificati e se tali schemi sono idonei a raggiungere gli obiettivi.

Uno degli scopi di un Quality Audit è quello di valutare la necessità di promuovere azioni correttive per le eventuali carenze riscontrate nel corso dell'Audit.

Pertanto l'Audit non deve essere confuso con le attività di controllo e sorveglianza che sono effettuate allo scopo di controllare il processo oppure di determinare la conformità dei prodotti alle specifiche ed alle norme al fine della loro accettazione.

Gli Audit della qualità sono effettuati da personale che non ha responsabilità diretta nell'area di attività sottoposta ad esame; è tuttavia preferibile che tale personale si mantenga a stretto contatto con le attività ed il personale da esaminare.

Gli obiettivi generali degli Audits della qualità sono:

- monitorare la rispondenza dell'Organizzazione ai requisiti della Part- 145;
- determinare la conformità o la non conformità con i requisiti previsti nel presente MOE;
- determinare l'efficacia del Sistema Qualità adottato nel raggiungere gli obiettivi di qualità specificati nella "Quality Policy";
- verificare e migliorare il Sistema Qualità;
- fornire informazioni adeguate all'Accountable Manger sulle attività del Sistema Qualità.

Un Audit del sistema qualità si suddivide nelle seguenti fasi fondamentali:

- 1) Pianificazione;
- 2) Conduzione dell'audit;
- 3) Analisi dei risultati;
- 4) Diffusione dei risultati e individuazione/ richiesta delle azioni correttive;
- 5) Verifica dell'attuazione e dell'efficacia delle azioni correttive.

Un Audit si considera completo solo se sono state effettuate tutte le fasi di cui sopra.





Parte 3

HUMAN FACTOR

Normativa

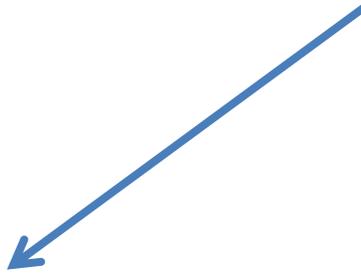


In base a quanto cita la norma (Part 145.A.30):

- (e) The organisation shall establish and control the competence of personnel involved in any maintenance, management and/or quality audits in accordance with a procedure and to a standard agreed by the competent authority. In addition to the necessary expertise related to the job function, competence must include an understanding of the application of human factors and human performance issues appropriate to that person's function in the organisation. "Human factors" means principles which apply to aeronautical design, certification, training, operations and maintenance and which seek safe interface between the human and other system components by proper consideration of human performance. "Human performance" means human capabilities and limitations which have an impact on the safety and efficiency of aeronautical operations.



Human Factor...Perché?

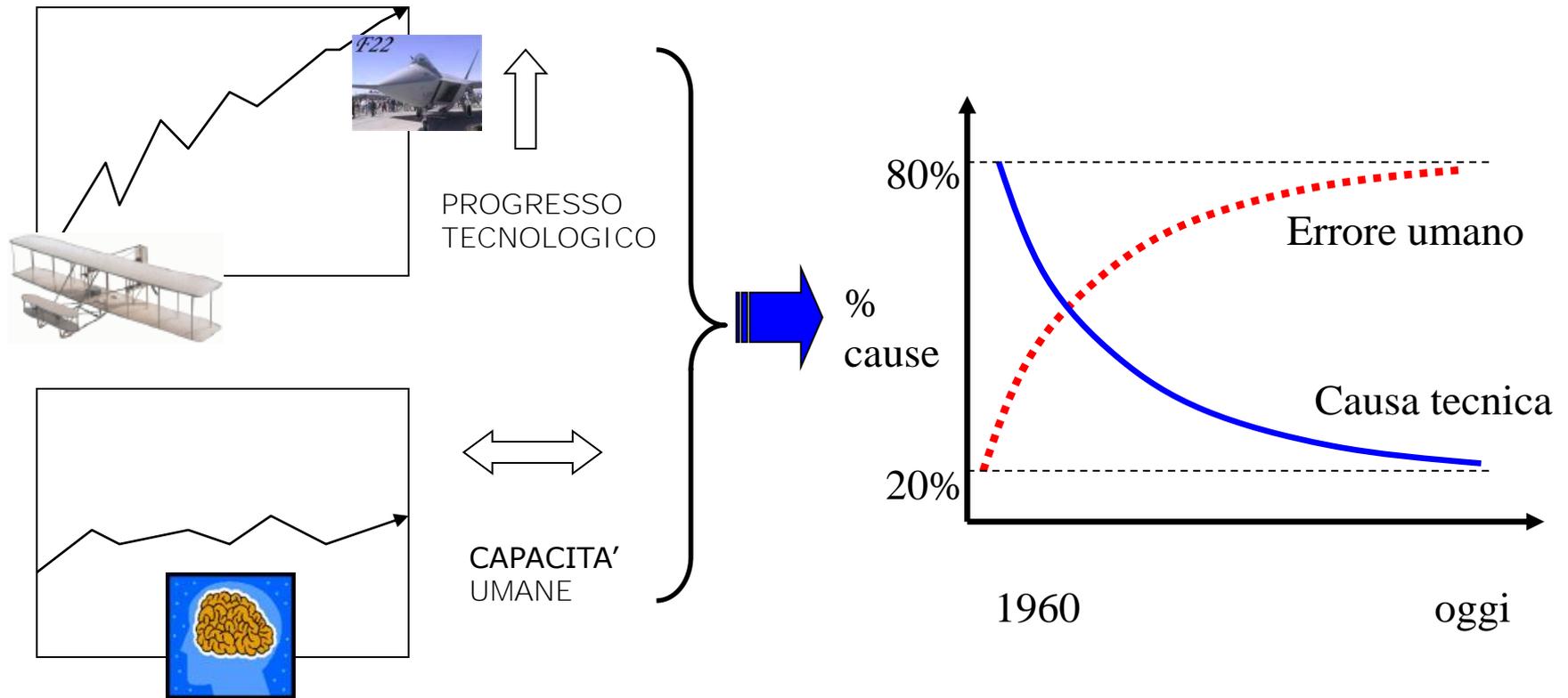


PER GARANTIRE LA SICUREZZA

PER ADEMPIERE
ALLA REGOLAMENTAZIONE
EASA Part 145.A.30
RT HF ogni 2 anni



Le cause degli incidenti aerei



Definizione



Il Fattore Umano è una scienza che si rivolge allo studio delle facoltà umane e delle loro limitazioni nell'ambito del posto di lavoro.

Sono comunemente chiamati “fattori umani” tutti quei fattori ambientali, organizzativi, del lavoro stesso e le caratteristiche individuali che influenzano il comportamento sul lavoro in termini di salute e sicurezza.



ERRORI & VIOLAZIONI

L'errore umano e' definito come la mancanza del raggiungimento dell'obbiettivo desiderato di azioni pianificate.

L'errore umano è involontario.

Io voglio fare A invece faccio B. Perché ??



ERRARE E' UMANO!

**TUTTI GLI ESSERI UMANI COMMITTONO
ERRORI !**



Hai commesso degli ERRORI che, in un secondo momento, hai riconosciuto come tali?

Nel caso tu abbia riconosciuto di aver commesso degli ERRORI, sei stato in grado di identificare quali fattori contributivi ti hanno condizionato nelle tue scelte e azioni?

Ti si è presentata l'occasione di commettere delle VIOLAZIONI?

Hai commesso la violazione?



La Sporca Dozzina

Gli errori non possiamo eliminarli.

Possiamo però RICONOSCERLI e GESTIRLI !

Dobbiamo essere in grado di:

1. RICONOSCERE GLI ERRORI
2. CAPIRE GLI ERRORI
3. CAPIRE DA COSA SONO CAUSATI GLI ERRORI



Gordon DUPONT, Transport Canada

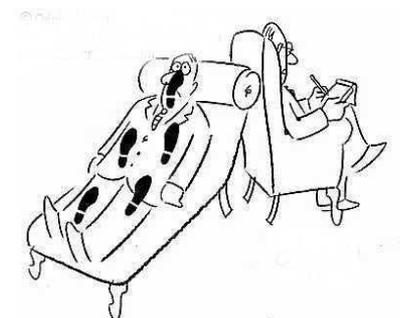
Ha elencato le 12 cause più comuni di errori che si riscontrano in manutenzione

“La Sporca Dozzina”



Quali sono secondo voi le cause più comuni che generano gli errori?

In altre parole, perché sbagliamo?

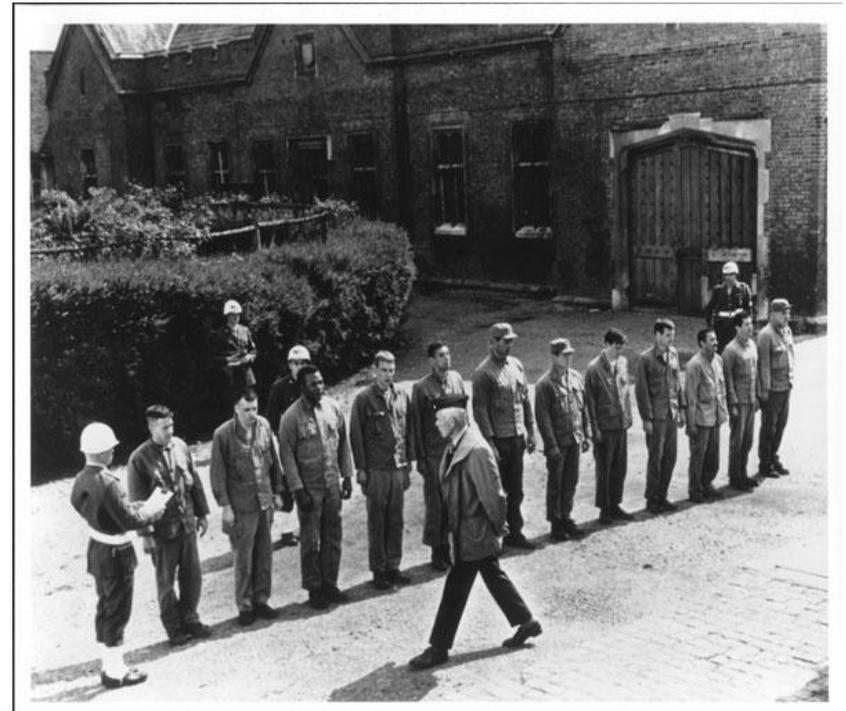


Deve farsi più valere!
"You must assert yourself more."



1. Mancanza di comunicazione
2. Mancanza di teamwork
3. Procedure
4. Pressione
5. Compiacenza
6. Mancanza di conoscenza
7. Mancanza di consapevolezza
8. Mancanza di risorse
9. Distrazione
10. Mancanza di Assertività
11. Fatica
12. Stress

La Sporca Dozzina



DOMANDE?



Nella speranza di non avervi
annoiato...



**GRAZIE PER LA VOSTRA
ATTENZIONE!**

