



**MINISTERO DELL'INTERNO**

*Dipartimento dei Vigili del Fuoco del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile  
 Direzione Centrale per l'Emergenza e il Soccorso Tecnico  
 Attività di Soccorso Speciale - Soccorso Aereo*

**PROGRAMMA DI MANUTENZIONE  
 "ELICOTTERI AGUSTA - BELL 412 series"**



S E R I E	A B 4 1 2 S T D & S P	c o n T u r b o m o t o r e P W C					P T 6 T - 3 B
n.c.:	25501	25543	25544	25545	25558	25559	25622
marche:	VF-50	VF-52	VF-53	VF-54	VF-55	VF-51	VF-57

S E R I E	A B	4 1 2 E P	c o n T u r b o m o t o r e P W C				P T 6 T - 3 D
n.c.:	25904	25905	25906	25907	25914	25915	25917 25920
marche:	VF-58	VF-59	VF-60	VF-61	VF-62	VF-63	VF-65 VF-66
n.c.:	25922	25924	25925	25927	25928	25929	
marche:	VF-67	VF-68	VF-69	VF-70	VF-71	VF-72	

Quarta Edizione del 15.03.2010

Approvazione ENAC nr.  
 (Richiesta con nota VVF nr. 953/3250/E-3

del  
 del 23.03.2010)

Rev. 3 del 22.04.2013  
 Direzione Centrale per L'Emergenza e il  
 Soccorso Tecnico - Area III Soccorso Aereo

Approvazione ENAC nr. 1522/3250/E-2  
 (Richiesta con nota VVF nr.

del 07.05.2013  
 del

Il Dirigente  
 (Malizia)

## ELENCO RIFERIMENTI

### 1. PUBBLICAZIONI E.N.A.C.

- a) Regolamento Tecnico ENAC (EM nr. 55 del 15 Dicembre 2009)
- b) Circolari ENAC:
  - NAV-5 Rev. A del 22 dicembre 1994
  - NAV-26 Rev. C del 24 gennaio 2007
  - NAV-39 Rev. A del 5 giugno 1996

### 2. PUBBLICAZIONI E.A.S.A.

- a) Regolamento EASA 2042/03 - Part M
- b) Regolamento EASA 2042/03 - Part 145
- c) JAR OPS3
- d) AA.DD. EASA

### 3. AB412-MPM MAINTENANCE PLANNING MANUAL

Chapter 4 (EASA approved) & 5  
Basic Issue dated 10 November 2008  
Rev. 3 del 15 Gennaio 2013

### 4. AB412-MM MAINTENANCE MANUAL

Basic Issue dated 10 November 2008  
Revisione nr. 3 del 06 Giugno 2012  
TR-009, TR-010, TR-011, TR-012, TR-013

### 5. BOLLETTINI TECNICI AGUSTA 412 (last actual)

### 6. MAINTENANCE MANUAL - ENGINE

(Elicotteri AB412 STD ed SP)  
P&WC Model PT6T-3, PT6T-3B p/n 3017042  
Issue dated 15 August 1980  
Rev. 43 del 16 Novembre 2012

### 7. MAINTENANCE MANUAL - ENGINE

(Elicotteri AB412 EP)  
P&WC Model PT6T-3D - p/n 3040592  
Issue dated 01 June 1993  
Rev. 26 del 16 Novembre 2012

### 8. PRATT & WHITNEY PT6T-3 series

- a) Service Bulletin 5001 last revision
- b) Service Bulletin 5002 last revision
- c) Service Bulletin 5003 last revision

## ELENCO DELLE REVISIONI

<b>Numero Revisione</b>	<b>Data emissione</b>	<b>Pagine interessate</b>
Quarta Edizione	15.03.2010	
4 <sup>a</sup> Ediz. Rev. 1	01.07.2011	1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10, 13, 14, 15, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41
4 <sup>a</sup> Ediz. Rev. 2	25.03.2012	1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 14, 25, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 42
4 <sup>a</sup> Ediz. Rev. 3	22.04.2013	1, 2, 3, 5, 9, 10, 11, 16, 24, 20, 26, 29, 31, 32, 34, 35, 41, 42

Rev. Nr. 3 del 22.04.2013



## ELENCO DELLE PAGINE VALIDE

Pagina	Revisione	Data	Pagina	Revisione	Data
01	4ª Ediz. Rev. 3	22.04.2013	29	4ª Ediz. Rev. 3	22.04.2013
02	4ª Ediz. Rev. 3	22.04.2013	30	4ª Ediz. Rev. 2	25.03.2012
03	4ª Ediz. Rev. 3	22.04.2013	31	4ª Ediz. Rev. 3	22.04.2013
04	4ª Edizione	15.03.2010	32	4ª Ediz. Rev. 3	22.04.2013
05	4ª Ediz. Rev. 3	22.04.2013	33	4ª Ediz. Rev. 2	25.03.2012
06	4ª Ediz. Rev. 2	25.03.2012	34	4ª Ediz. Rev. 3	22.04.2013
07	4ª Ediz. Rev. 2	25.03.2012	35	4ª Ediz. Rev. 3	22.04.2013
08	4ª Edizione	15.03.2010	36	4ª Ediz. Rev. 2	25.03.2012
09	4ª Ediz. Rev. 3	22.04.2013	37	4ª Ediz. Rev. 2	25.03.2012
10	4ª Ediz. Rev. 3	22.04.2013	38	4ª Ediz. Rev. 2	25.03.2012
11	4ª Ediz. Rev. 3	22.04.2013	39	4ª Ediz. Rev. 2	25.03.2012
12	4ª Edizione	15.03.2010	40	4ª Ediz. Rev. 2	25.03.2012
13	4ª Edizione	15.03.2010	41	4ª Ediz. Rev. 3	22.04.2013
14	4ª Ediz. Rev. 2	25.03.2012	42	4ª Ediz. Rev. 3	22.04.2013
15	4ª Ediz. Rev. 1	01.07.2011			
16	4ª Ediz. Rev. 3	22.04.2013			
17	4ª Edizione	15.03.2010			
18	4ª Edizione	15.03.2010			
19	4ª Edizione	15.03.2010			
20	4ª Ediz. Rev. 3	22.04.2013			
21	4ª Ediz. Rev. 1	01.07.2011			
22	4ª Edizione	15.03.2010			
23	4ª Ediz. Rev. 1	01.07.2011			
24	4ª Ediz. Rev. 3	22.04.2013			
25	4ª Ediz. Rev. 2	25.03.2012			
26	4ª Ediz. Rev. 3	22.04.2013			
27	4ª Ediz. Rev. 1	01.07.2011			
28	4ª Edizione	15.03.2010			

Rev. Nr. 3 del 22.04.2013

## INDICE DEL CONTENUTO

Argomenti	Pagine
Frontespizio	1
Elenco riferimenti	2
Elenco delle revisioni	3
Elenco delle revisioni temporanee	4
Elenco delle pagine valide	5
Indice del contenuto	6
Tavola dei capitoli e paragrafi	7 - 11
Informazione di base	12 - 14
Preambolo	13 - 17
Contenuti del Programma	17 - 20
Ispezioni Cellula (Programmate tipo "A") e relativi intervalli	21
Ispezioni Cellula (Non programmate) - Ispezione speciali componenti Cellula	22
Ispezione speciali componenti Cellula (cont.) - Limiti Aeronavigabilità Comp. Cellula	23
Revisioni Componenti Cellula - Ispezioni Condizionali Cellula	24
Servicing Cellula - Operation Servicing Chart e relative intervalli	25
Ispezioni periodiche T/Motore e relativi intervalli	26
Rev. Componenti T/Motore, Parti T/Motore con limiti di vita - Ispezioni Condizionali T/Motore	27 e 28
Ispezioni/Manutenzioni Impianti/ Apparatı Elettroavionici e relativi intervalli	29 e 30
Ispezioni Installazioni Ausiliare e relativi intervalli	31 ÷ 33
Ispezioni Equipaggiamenti Vari e di Emergenza e relativi intervalli - Equipaggiamenti facoltativi	34
Allegato 1 al PDM : Codici ELT 406	35
Allegato 2 al PDM : Installazioni ausiliarie personalizzate per A/M	36 - 40
Allegato 3 al PDM: Dislocazione Kit Galleggianti per Nucleo	41
Allegato 4 al PDM: Status delle Ispezioni 3000 H / 5 Anni Tipo " A "	42

## TAVOLA DEI CAPITOLI E PARAGRAFI

<b>CAP. 1 - Informazioni di Base</b>	
Par. a)	Tipi, modelli e marche di immatricolazione degli aeromobili cui si applica il Programma, tipi dei motori, accessori ed equipaggiamenti.
Par. b)	Denominazione e indirizzo dell'esercente.
Par. c)	Numero di identificazione del documento che descrive il programma, l'edizione, la revisione e la data di emissione.
Par. d)	Dichiarazione che gli aeromobili interessati saranno mantenuti in accordo al Programma e che lo stesso sarà revisionato ed aggiornato come prescritto dal R.T. dell'ENAC e dalla Circolare NAV-26C, per quanto applicabili.
Par. e)	Indice del documento ed elenco delle pagine valide.
Par. f)	Identificazione e firma del responsabile tecnico che propone il programma all'approvazione dell'ENAC.
Par. g)	Dichiarazione che le pratiche di manutenzione e le procedure utilizzate sono in accordo allo standard definito dal TC Holder.
Par. h)	Allegato 1 al Programma di Manutenzione: Codici di codifica ELT EBC406-2HM. Allegato 2 al Programma di Manutenzione: Stato di Configurazione degli aeromobili della flotta. Allegato 3 al Programma di Manutenzione: Dislocazione Kit Galleggianti per Nucleo Allegato 4 al Programma di Manutenzione: Status delle Ispezioni 3000 H / 5 Anni Tipo " A "
<b>CAP. 2 - Preambolo</b>	
Par. a)	Descrizione dell'attività dell'esercente, delle peculiarità di impiego e delle condizioni operative.
Par. b)	Previsione di utilizzo degli aeromobili in ore di volo. -
Par. c)	Procedure per lo sviluppo, l'approvazione e la revisione del programma.
Par. d)	Descrizione generale del programma (base normativa, tipo di programma, struttura, utilizzazione del programma del costruttore, riferimenti alla Circolare NAV-26C, processi di manutenzione utilizzati, riferimenti, ecc. )
Par. e)	Elenco dei documenti del costruttore o dell'autorità presi a riferimento per l'elaborazione del programma con relativo stato di aggiornamento.
Par. f)	Procedure per gli incrementi delle scadenze ispettive (qualora applicabili e accettabili dall'ENAC).
Par. g)	Descrizione del sistema per l'analisi e la sorveglianza continua dei risultati e dell'efficacia del programma di manutenzione (se applicabile).
Par. h)	Descrizione del programma di controllo (se applicabile).
Par. i)	Descrizione del programma di monitoraggio condizioni motori (se applicabile).
Par. l)	Procedura per l'utilizzazione delle tolleranze.
Par. m)	Criteri per la scelta dei metodi di controllo dei lavori.
Par. n)	Criteri per il continuo aggiornamento delle AA/DD, SS.BB.
<b>CAP. 3 - Contenuti del Programma</b>	
Par. a)	Elenco delle operazioni di manutenzione (maintenance tasks) di linea e di base da effettuare sull'elicottero (strutture e impianti) con indicazione della frequenza/intervallo e del tipo di intervento da effettuare (ispezione, prova, lubrificazione, misurazione, sostituzione, ecc.).
Par. b)	Elenco delle ispezioni strutturali e programmi di sampling sulla base di SID, SSIP e similari (se applicabili).
Par. c)	Descrizione del programma di controllo della corrosione (se applicabile)
Par. d)	Descrizione o riferimento ad altri documenti approvati o riconosciuti dall'ENAC.
Par. e)	Elenco degli interventi di manutenzione da effettuare sulle parti (motori, componenti, installazioni elettro-avioniche) e relativi limiti d'impiego con indicazione del processo manutentivo applicabile (hard time, on condition, condition monitoring), del tipo di intervento da effettuare (ispezione, prova, servicing, sostituzione, revisione, ecc. ) e della frequenza/intervallo
Par. f)	Identificazione del documento dell'esercente o della ditta di manutenzione (cartoni di lavoro, job cards, Schede di Manutenzione e similari ) per l'esecuzione dell'attività di manutenzione.
Par. g)	Elenco delle tolleranze ammesse sugli intervalli di manutenzione.
Par. h)	Elenco dei limiti di immagazzinamento delle parti
Par. i)	Elenco degli interventi di manutenzione sottoposti a controllo addizionale.

Rev. Nr. 2 del 25.03.2012

<b>CAP. 4 - Ispezioni Cellula (Programmate)</b>	
Par. 01)	Ispezione giornaliera.
Par. 02)	Check / Servicing / corrosione
Par. 03)	Ispezione 100 ore /annuale.
Par. 04)	Operazioni di Servicing 100/300 ore e multipli
Par. 05)	Ispezione corrosione 100 ore / 6 mesi
Par. 06)	Bilanc. Dinamico. Mozzo e pale: R.P., R.C. - Albero coll. mot.- trasm
Par. 07)	Ispezione 1000 ore
Par. 08)	Ispezione speciale 2500 ore
Par. 09)	Ispezione 3000 ore / 5 anni.
Par. 10)	Visita ENAC 12 mesi.
Par. 11)	Pesata elicottero

<b>CAP. 4 a - Ispezioni Cellula (Non Programmate)</b>	
Par. 01)	Manutenzione non programmata.
Par. 02)	Riparazioni strutturali.
Par. 03)	Prove a terra ed in volo.
Par. 04)	Eliminazione di difetti.
Par. 05)	Applicazione BB.TT/AA.DD.
Par. 06)	Prove funzionali degli equipaggiamenti elettronici e della strumentazione.

<b>CAP. 5 - Ispezioni Speciali Componenti Cellula</b>	
Par. 01)	Spiral Bevel Gear. (isp. varie).
Par. 02)	Ass. Main rotor: dopo 1 - 5 ore di volo dall'installazione.
Par. 03)	Ass. Tail Rotor; Tail Rotor: GB; Intermediate GB - dopo 5 - 10 ore di volo dall'installazione.
Par. 04)	Tail Rotor hanger bearings: dopo 25 ore di volo dall'installazione.
Par. 05)	Ass. Tailboom; Ass. Rotor Brake: dopo 50 ore di volo dall'installazione.
Par. 06)	Ass. Tailboom: dopo 100 ore di volo dall'installazione.
Par. 07)	Ass. Tail Rotor Static Stop; Main Rotor Hub: ogni 25 ore di volo.
Par. 08)	Ass. Soletta Longherone Princ. Ogni 300 ore di volo / 12 mesi, da 3600 ore di volo dall'installazione.
Par. 09)	Giunti Flessibili Albero R.C. : ogni 600 ore di volo / 6 mesi.
Par. 10)	Albero collegamento Motore - Trasmissione: ogni 600 ore di volo / 12 mesi
Par. 11)	Ass. Mozzo R.P; Pale R.P.: ogni 2500 ore di volo.
Par. 12)	Ispezione ai componenti cambio passo r.c. ogni 2500 ore
Par. 13)	Ass. Albero R.P.; Ass. Trasmis. R.P.: ogni 3100 ore di volo
Par. 14)	Bulloni Comandi Volo: ogni 24 mesi.
Par. 15)	Contenitore Estintore Motore: ogni 5 anni

<b>CAP. 6 - Limiti aeronavigabilità Componenti Cellula.</b>	
Par. 01)	Tubazioni flessibili in gomma.
Par. 02)	Tubazioni flessibili in teflon e CPE

<b>CAP. 7 - Revisioni Componenti Cellula.</b>	
Par. 01)	Starter generatore 1000 ore.
Par. 02)	Pompe carburante 1200 ore.

<b>CAP. 8 - Ispezioni Condizionali Cellula</b>	
--	--



<b>CAP. 9 - Servicing Cellula - Operation Servicing Chart</b>	
Par. 01)	Servicing 25 ore
Par. 02)	Servicing 50 ore
Par. 03)	Servicing 100ore
Par. 04)	Servicing 6 mesi
Par. 05)	Servicing 300 ore
Par. 06)	Servicing 600h/6 mesi
Par. 07)	Servicing 12 mesi/3000 ore
Par. 08)	Servicing 12 mesi/2500
Par. 09)	Servicing 600h/12 mesi
Par. 10)	Servicing al montaggio
Par. 11)	Servicing al rimontaggio
Par. 12)	Servicing 300h/6 mesi

<b>CAP. 10 - Ispezioni Periodiche T/Motore.</b>	
Par. 01)	Ispezione Giornaliera
Par. 02)	Desalinizzazione: ogni 7 giorni
Par. 03)	Ispezione 25/50 ore
Par. 04)	Ispezione 150 ore - 150/sei mesi (100 ore/sei mesi)
Par. 05)	Turbine wash: ogni 100 ore
Par. 06)	Ispezione 300 ore/12 mesi
Par. 07)	Servicing - cambio olio T/motore e RGB ogni 400 ore/12 mesi
Par. 08)	G.P. e AFCU: controllo giri max: ogni 600 ore/12 mesi (topping a terra)
Par. 09)	Ispezione 600 ore T/m PT6T-3D: ogni 600 ore;
Par. 10)	Ispezione 900 ore/12 mesi
Par. 11)	Ispezione / controllo: ogni 900 ore/24 mesi
Par. 12)	Ispezione / controllo filtro P3: ogni 900 ore
Par. 13)	Ispezione T/M ogni 1200 ore
Par. 14)	Ispezione Fuel Pump Drive Spline ogni 300 FH o ogni 2000 FH (vedi note ⑤ & ⑥ a pag. 26)

<b>CAP. 11 - Revisione Componenti T/Motore</b>	
Par. 01)	Isp. Speciale HMI ogni 2500 ore
Par. 02)	Isp. Speciale Frizione Scatola Riduttore 3D ogni 2500 ore
Par. 03)	Revis. Scatola Riduttore 3D ogni 3500 ore
Par. 04)	Revis. Scatola Riduttore 3D ogni 4000 ore
Par. 05)	Revis. Sez. Potenza ogni 4000 ore
Par. 06)	Revis. AFCU ogni 6000 ore/6 anni
Par. 07)	Revisione Manual Fuel Control ogni 4000 ore
Par. 08)	Revisione Fuel Pump, Engine Driven ogni 4000 ore
Par. 09)	Revisione Heater, Oil to Fuel ogni 4000 ore
Par. 10)	Revisione Flow Divider ogni 4000 ore
Par. 11)	Revis. ITT Trim Comp. - Igniter - Exciter - Ignition Cable e Bleed Valve: ogni rev. gen. Sezione di Potenza

<b>CAP. 12 - Parti T/motore con limiti di vita</b>	
Par. 01)	Elemento filtro carburante: ogni 600 ore

<b>CAP. 13 - Ispezioni Condizionali T/Motore</b>	
--	--

<b>CAP. 14 - Ispezioni/Manutenzioni Impianti/Apparati elettroavionici</b>	
Par. 01)	Batteria Marathon ogni 4 mesi/100 ore
Par. 02)	VOR/LOC/GS/MB/VHF/COMM/XPDR, DME ogni 12 mesi
Par. 03)	ADF (KDF 906); R/ALT (Sperry AA300; F.D. (Sperry SHZ 412); G.P.S.: ogni 12 mesi
Par. 04)	Visita ENAC Avionica ogni 12 mesi
Par. 05)	Impianto Pitot-Statica ogni 12 mesi "Prova di tenuta" e ogni 24 mesi "Functional Test"
Par. 06)	Altimetro Codificatore ogni 24 mesi
Par. 07)	Altimetro Barometrico ogni 24 mesi
Par. 08)	Gyro Magnetic Compass ogni 12 mesi
Par. 09)	Magnetic Compass ogni 12 mesi
Par. 10)	Strumenti Honeywell ogni 24 mesi
Par. 10.a)	Strumenti Honeywell Batteria ogni 24 Mesi (sostituzione)
Par. 11)	Imp. Radio multifreq. - Installazione Flexx Comm II ogni 12 mesi
Par. 12)	Imp. Autopilota AL-300: post volo; ogni 100 ore
Par. 13)	Imp. Homing D.F. 931 ogni 12 mesi
Par. 14)	Rapp. Onda Staz. Ogni 36 mesi
Par. 15)	Imp. Segnalaz. Batteria di Emergenza ogni 12 mesi/300 ore
Par. 16)	Imp. Segnalaz. Avaria Riscaldamento ogni 12 mesi/300 ore
Par. 17)	Apparato VHF/FM ogni 12 mesi Operational Test e ogni 36 mesi Functional Test
Par. 18)	Kit GPS (Agg. Dati - Updating Software)
Par. 19)	Manutenzione Batteria Indicatore d' assetto ausiliario (Stand-By) ogni 3 mesi e ogni 12 mesi
Par. 20)	Apparato VHF/UHF FM 2 ogni 12 mesi Ispezione & Operational Test e ogni 36 mesi Functional Test
Par. 21)	Sensore Temperatura Batteria p/n 30921-006 Controllo Funzionale ogni 300 ore / 12 mesi
<b>CAP. 15 - Ispezioni Installazioni Ausiliarie</b>	
Par. 1)	Galleggianti di Emergenza Bell ogni 6 mesi
Par. 2)	Kit bombola/valvola Bell ogni 24 mesi
Par. 3)	Ass. Sospensione/gancio baricentrico ogni 100 ore/6 mesi
Par. 4)	Rev. Gen. Ass. Sospensione/gancio baricentrico ogni 36 mesi
Par. 4a)	Rev. Gen. Ass. gancio baricentrico ogni 36 mesi/1200 ore
Par. 5)	Ispezione 3° Impianto Idraulico p/n 412-9000-03-107, 412-9010-03-107 ogni 100 ore e ogni 300 ore / 6 mesi, 3 mesi / 200 ore / 50 cicli,
Par. 5a)	Ispezione Giornaliera, Pre-volo, in volo e Post-volo Verricello di soccorso idraulico BL-10300-60
Par. 5b)	Ispezione Periodica Verricello di soccorso idraulico BL-10300-60 ogni 25 ore / 50 cicli verricello
Par. 5c)	Lubrificazione Albero pompa idraulica "3° impianto" ogni 50 ore
Par. 5d)	Revisione Generale Pompa 3° imp. Hyd ogni 500 ore di volo
Par. 5e)	Revisione Generale Verricello di soccorso idraulico BL-10300-60 ogni 5 anni/2000 cicli verricello
Par. 6)	Ispezione Giornaliera, in volo e Post-volo Verricello di soccorso elettrici p/n BL-20200-95
Par. 6a)	Ispezione Periodiche Verricello di soccorso elettrico p/n BL-20200-95 ogni 25 ore, 3 mesi / 200 ore / 50 cicli e ogni 100 ore / 6 mesi
Par. 6b)	Revisione Generale Verricello di soccorso elettrico p/n BL-20200-95 ogni 5 anni/2000 cicli verricello
Par. 7)	Ispezioni Periodiche Install. Verricello di socc. elettr. p/n 412-9010-26-225 ogni 50 ore, 300 ore e 1000 ore
Par. 7a)	Ispezione Giornaliera, Pre-volo, in volo e Post-volo Verricello di soccorso elettrici p/n BL-20200-415
Par. 7b)	Ispezioni Periodiche Verricello di socc. elettrico p/n BL-20200-415 25 ore, 3 mesi / 200 ore / 50 cicli, 6 mesi/400 ore/100 cicli, ogni 12 mesi /1000 ore / 400 cicli
Par. 7c)	Ispezione Periodica Struttura Kit Verricello p/n 412-9010-26-225 ogni 100 ore /12 mesi
Par. 7d)	Revisione Generale Verricello di soccorso elettrico p/n BL-20200-415 ogni 5 anni/2000 cicli verricello
Par. 8)	Sostituzione Cartuccia Esplosiva - Verricelli di soccorso -MFG/D 108 mesi - INST/D 36 mesi
Par. 9)	Verricello interno (elettrico) - Isp. Programmata ogni 100 ore/3 mesi
Par. 10)	Verricello interno (elettrico) - Sostituzione Cartuccia Esplosiva ogni 60 mesi
Par. 11)	Imp. antincendio T/M - P/N 30900400 - Sostituz. Cartuccia Esplosiva - MFG/D 72 mesi - INST/D 48 mesi
Par. 12)	Imp. antincendio T/M - P/N 13083-5 - Sostituz. Cartuccia Esplosiva - MFG/D 72 mesi - INST/D 48 mesi
Par. 13)	Imp. antincendio T/M - P/N 209-062-908-113 - Sostituzione Cartuccia Esplosiva - MFG/D 120 mesi -
Par. 14)	Imp. antincendio T/M - P/N 209-062-908-115 - Sostituzione Cartuccia Esplosiva - MFG/D 120 mesi -
Par. 15)	Controllo Cassetta Pronto Soccorso ogni 6 mesi
Par. 16)	Isp. Bretelle e Cinture di sicurezza ogni 6 mesi

Rev. Nr. 3 del 22.04.2013

**CAP. 16 - Ispezioni Equipaggiamenti vari e di emergenza**

Par. 01)	Radio ELT 502HM ogni 6 mesi
Par. 02)	Radio ELT 302H ogni 6 mesi
Par. 03)	Radio ELT C406-2HM Oper. Test ogni 6 mese, Oper. Test ogni 12 mesi, Verifica codici ogni 24 mesi
Par. 04)	Radio ELT 302H - sostituzione batteria ogni 36 mesi MFG/D
Par. 05)	Radio ELT 502HM - sostituzione batteria ogni 24 mesi MFG/D
Par. 06)	Radio ELT C406-2HM - sostituzione batteria ogni 60 mesi MFG/D
Par. 07)	Emergency Flotation System - pre-volo/post-volo; ogni 18 mesi/ogni 6, 9, 12 anni
Par. 08)	Rev. Gen. Emergency Flotation System - ogni 15 anni
Par. 09)	Ass. Bombole Galleggianti - Idrotest ogni 3 anni P/N 412-4600-03-121 e ogni 5 anni P/N 412-4600-03-221
Par. 10)	Uscite di Emergenza - Operational Check ogni 6 mesi

**CAP. 17 - Equipaggiamenti Facoltativi**

Rev. Nr. 3 del 22.04.2013

## 1. INFORMAZIONE DI BASE

### a) Tipi, modelli e marche di immatricolazione degli aeromobili a cui si applica il Programma di Manutenzione, tipi dei motori, accessori ed equipaggiamenti.

Il Programma di Manutenzione, di seguito anche denominato "Programma", descritto nel presente documento è personalizzato ai sensi del Capitolato Tecnico previsto dall'art. 2 della Convenzione stipulata tra il Ministero dell'Interno Dipartimento dei Vigili del Fuoco del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile e l'Ente Nazionale per l'Aviazione Civile (ENAC), nel rispetto della Circolare ENAC NAV-26C

**Il presente programma viene elaborato in base ai seguenti dati:**

- Manuali di manutenzione ed altre pubblicazioni tecniche emesse dalle case costruttrici (Elicotteri - Motori - Accessori);
- Airworthiness Directives (AA..DD.) emesse dall'EASA ed altre prescrizioni emesse dall'ENAC o, quando applicabili, da altre Autorità aeronautiche estere (FAA, TCA, ecc.);

Istruzioni per la Navigabilità continua emesse dal Titolare del T.C. e/o STC;

- Riscontri del comportamento degli elicotteri nel corso del loro impiego nel rispetto degli standards operativi del C.N.VV.F.;
- Avarie ed inconvenienti, introduzioni di modifiche e/o bollettini del costruttore.

Il documento si applica:

- ai tipi di elicotteri elencati alla Parte 3 - Aeromobili soggetti al controllo (All. 5) - del citato Capitolo Tecnico e successive revisioni approvate;
- ai singoli elicotteri, dei tipi suddetti, elencati nella menzionata Convenzione all'art. 5 e successive revisioni approvate;
- ai componenti, alle parti, alle dotazioni, alle attrezzature ed ai materiali che concorrono alla effettiva configurazione di impiego degli aeromobili.

### b) Denominazione e indirizzo dell'esercente.

MINISTERO DELL'INTERNO DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE - Direzione Centrale per L'Emergenza e il Soccorso Tecnico - Attività di Soccorso Speciali - Area Soccorso Aereo - Via Cavour, 5 - 00184 - ROMA.

### c) Numero di identificazione del documento che descrive il programma, l'edizione, la revisione e la data di emissione.

Ciascun Programma di Manutenzione, uno per ogni tipo di elicottero, è identificato chiaramente nel frontespizio. Ogni pagina del documento è numerata progressivamente e reca in calce la data di edizione e l'eventuale revisione.

### d) Dichiarazione che gli aeromobili interessati saranno mantenuti in accordo al Programma e che lo stesso sarà revisionato e aggiornato come prescritto dal R.T. dell'ENAC e dalla Circolare NAV- 26C, quali applicabili.

L'Area Soccorso Aereo (ASA) del Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile assicura, in quanto responsabile dell'aeronavigabilità, che gli aeromobili di cui al paragrafo precedente, vengano mantenuti in accordo al presente Programma, il quale è a sua volta formulato, aggiornato ed applicato in conformità alla Circolare ENAC NAV-26C, secondo le procedure contenute nel MOT (CAME) del Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile approvato dall' ENAC.

## 1. INFORMAZIONE DI BASE (continua)

### e) Indice del documento ed elenco delle pagine valide.

Il Programma di Manutenzione è costituito dalle pagine indicate nell' **ELENCO DELLE PAGINE VALIDE** e dai contenuti indicati nella **TAVOLA DEI CAPITOLI E PARAGRAFI**. Eventuali revisioni o revisioni temporanee del documento, apportate successivamente alla data di riedizione o revisione, sono indicate rispettivamente nell' **ELENCO DELLE REVISIONI** o nell' **ELENCO DELLE REVISIONI TEMPORANEE**.

Gli emendamenti sono identificati dalla data e dal numero progressivo di revisione degli stessi, nonché dall'argomento oggetto della revisione. I singoli aggiornamenti sono inoltre evidenziati con bordi verticali in grassetto sul lato sinistro del paragrafo emendato.

Con l' emissione di Revisioni Temporanee (TR - Temporary Revision), invece, vengono gestiti eventuali aggiornamenti delle Pubblicazioni Tecniche di riferimento applicabili a Cellula / Motore / Installazioni Ausiliarie, oppure implementazioni di particolari esigenze emerse durante la gestione tecnico-operativa, la cui entità non richiede una Revisione immediata del Programma di Manutenzione, in quanto non interessanti introduzioni e/o variazioni di limiti di ispezione/revisione e/o di vita.

Le singole pagine della TR sono contraddistinte a piè di pagina sinistra con il Numero della TR (numero della Edizione e della revisione valida del Programma seguito dal numero progressivo della Revisione Temporanea) e con la data di emissione; a piè di pagina destra, inoltre, viene riportata la dicitura "TR" con indicazione della pagina del Programma interessata dalla Revisione Temporanea. Tali pagine vengono inserite in adiacenza alle pagine oggetto di modifica.

La pagina "Elenco delle Revisioni Temporanee" viene gestita come di consuetudine nella manualistica aeronautica; ogni TR viene registrata riportandone il numero, la data di emissione, il capitolo / sezione e le pagine interessate, nonché il riferimento da cui scaturisce.

La data di inserimento della T.R. deve essere a cura di ogni singolo Nucleo.

In occasione dell'emissione di un emendamento al Programma di Manutenzione, tutte le TR attive vengono incorporate nello stesso e viene contestualmente azzerata la pagina dell'Elenco delle Revisioni Temporanee.

Nel Programma viene specificata la classificazione di ciascuna operazione di manutenzione da effettuare. Tale classificazione, coerente con quella approvata dall' ENAC per ditte di manutenzione certificate secondo Part-145, è indicata in una casella sul lato sinistro di ogni *task* di manutenzione e stabilisce se le operazioni da effettuare sono di tipo "L" = **Line Maintenance** o di tipo "B" = **Base Maintenance**.

### f) Identificazione e firma del responsabile tecnico che propone il programma all'approvazione dell'ENAC.

Come previsto dal Capitolato Tecnico - art. 2.1 - il Programma di Manutenzione viene elaborato dalla Sezione Tecnica dell'Area Soccorso Aereo del Dipartimento dei Vigili del Fuoco, avvalendosi della collaborazione del personale dei Nuclei Elicotteri e sottoposto all'approvazione dell' ENAC mediante scambio di lettere come descritto dall' art. 2.2 del citato Capitolato.

### g) Dichiarazione che le pratiche di manutenzione e le procedure utilizzate sono in accordo allo standard definito dal TC Holder.

Nella stesura delle operazioni di manutenzione e delle procedure, richiamate nel presente Programma, vengono assunte a riferimento le pubblicazioni tecniche, nel più recente stato di aggiornamento, indicate nel frontespizio. Eventuali aggiornamenti di tali pubblicazioni che impattano sull'attività di manutenzione vengono prontamente recepiti.

In caso di eventuali dubbi interpretativi sull'esecuzione di tali attività manutentive, l'Area Soccorso Aereo avvia corrispondenza mirata con il detentore del Type Certificate al fine di chiarire la corretta metodologia di esecuzione. La stessa Area Soccorso Aereo, successivamente dirama via mail (o via posta ordinaria) al Centro Aviazione ed ai Nuclei Elicotteri le risultanze di tale corrispondenza, e le stesse vengono prontamente recepite nella pratica manutentiva attraverso l'aggiornamento delle procedure.

Sovrintendendo alla puntuale applicazione di questa modalità operativa, l'Area Soccorso Aereo assicura che le operazioni di manutenzione e le procedure utilizzate siano in accordo allo standard definito dal TC Holder.

## 1. INFORMAZIONE DI BASE (continua)

- h) **Allegati al Programma di Manutenzione:** nr. 1 Codici di codifica ELT C406-2HM  
 nr. 2 Stato di Configurazione degli aeromobili della flotta.  
 nr. 3 Dislocazione Kit Galleggianti e pattini da neve per Nucleo  
 nr. 4 Status delle Ispezioni 3000 H / 5 Anni Tipo " A "

Al presente Programma sono allegate tre tabelle contenenti le informazioni di seguito specificate:

**Allegato 1:** Elenco degli elicotteri, con relative marche, costituenti la linea di volo AB 412 series del Dipartimento VV.F. e corrispondenti codici identificativi esadecimali alfanumerici (15 caratteri) assegnati ai Trasmettitori Satellitari di Emergenza (ELT EBC406-2HM) installati. La modalità di codifica avviene, secondo le indicazioni riportate nella nota ASA nr.132/3250/E-3 del 10.01.08, impiegando il numero di fiancata degli aeromobili - VFXXX con X valore numerico da 0 a 9 - es. VF050. La scheda di registrazione dell'apparato ELT, una volta codificato, viene debitamente compilata e inviata alla stazione satellitare COSPAS-SARSAT di Bari a cura del Nucleo elicotteri gestore dell'aeromobile per l'inserimento nel data base internazionale, e viene trasmessa in copia all'Area Soccorso Aereo.

In caso di trasferimento della gestione tecnica di un aeromobile, è necessario compilare una nuova scheda di registrazione in maniera opportuna (selezionando la casella "cambio altre informazioni") ed inoltrarla, secondo le modalità sopra indicate, al COSPA-SARSAT di Bari, per la modifica dei dati contenuti nel database internazionale, e per conoscenza all'Area Soccorso Aereo.

**Allegato 2:** Rappresentazione tabellare da cui si evince, per ogni aeromobile che fa parte della linea di volo AB412 del CNVVF, lo stato di configurazione in funzione di BB.TT. facoltativi, S.I., kit di installazioni ausiliarie rimovibili e non, nonché altre informazioni ritenute rilevanti dall'ASA ai fini dell'ottimizzazione della gestione tecnico-operativa degli aeromobili.

**Allegato 3:** Elenco dei reparti volo VV.F. e dotazione di kit galleggianti di emergenza e pattini da neve

**Allegato 4:** Stato della Ispezione 3000 ore / 5 anni "Tipo A" della flotta AB 412 Series

## 2. PREAMBOLO

- a) **Descrizione dell'attività dell'esercente, delle peculiarità di impiego e delle condizioni operative.**

Addestramento degli equipaggi di volo del Dipartimento dei VVF - Servizi d' Istituto del Dip. VV.F. - Servizi di Soccorso e di Protezione Civile - Soccorsi in mare, montagna - trasferimenti veloci di pazienti critici sul territorio nazionale ed internazionale - Cooperazione con altri Corpi e/o Enti dello Stato.

- b) **Previsione di utilizzo degli aeromobili in ore di volo. -**

- 300 ore di volo annue (con punte massime di 400 e minime di 200 ore);
- 3 ÷ 4 atterraggi per ora di volo;
- 1.2 ÷ 1.3 avviamenti per ora;
- possibilità di impiego in ambienti marini ed industriali.

Nel caso in cui, detti parametri si discostino sensibilmente da quelli sopra indicati, l'Area Soccorso Aereo provvederà a riesaminare il contenuto del presente Programma di Manutenzione ed eventualmente a proporre all'approvazione ENAC le variazioni alle periodicità ed al contenuto dei singoli task di manutenzione. -

- c) **Procedure per lo sviluppo, l'approvazione e la revisione del programma.**

Il presente Programma di Manutenzione é verificato e aggiornato con cadenza massima di 12 mesi ed emendato secondo la procedura già illustrata al precedente Par. 1.f). L'Area Soccorso Aereo, in qualità di esercente, provvede a richiederne l'approvazione all'ENAC mediante scambio di corrispondenza.

Qualsiasi modifica, aggiornamento o emendamento del Programma di Manutenzione, viene inoltrato in formato elettronico al Centro Aviazione ed ai Nuclei Elicotteri con richiesta di accusa ricezione, e viene pubblicato sulla pagina intranet del Dipartimento VVF - Area Soccorso Aereo, a cui ogni sede sul territorio può accedere in ogni momento per reperire la versione aggiornata del Programma.

## 2. PREAMBOLO (continua)

- d) Descrizione generale del programma (base normativa, tipo di programma, struttura, utilizzazione del programma del costruttore, riferimenti alla Circolare NAV-26C, processi di manutenzione utilizzati, riferimenti, ecc.)

Il programma di manutenzione degli aa/mm del DIP.VV.F. è formulato sulla base delle esigenze di gestione degli interventi di manutenzione preventiva.

Mediante l'utilizzo del software denominato "CA.I.MAN.", detti interventi vengono:

- identificati individualmente come "tasks";
- associati ad un Gruppo "Tipo Limite" (periodico, non periodico, espresso in termini numerici) contenente intervalli di "aging factors" compresi tra un minimo di uno ed un massimo di quattro, più tre altri Gruppi (2, 3 e 4) aventi le stesse caratteristiche del primo;
- associati al "tipo" più piccolo possibile di sotto-assieme, parte o componente del "tipo" di elicottero completo;
- associati a ciascun item (identificato da S/N) rientrante nella tipologia sopra definita.

*La struttura del programma sopra indicata, a differenza di quanto previsto dalla tradizionale struttura dei programmi dei costruttori, consente la gestione individuale di ogni singola parte soggetta a manutenzione preventiva.*

*Tale gestione soddisfa la duplice esigenza di rispettare le raccomandazioni dei costruttori e ottimizzare l'utilizzazione del materiale.*

- *Concettualmente tale sistema porta ad identificare un singolo elicottero in un registratore ideale dei fattori di invecchiamento i quali, una volta acquisiti, vengono rielaborati secondo appropriati criteri e ritrasmessi a tutti i componenti che istante per istante si trovano "imbarcati", ossia logicamente collegati al registratore stesso.*

- e) **Elenco dei documenti del costruttore o dell'autorità presi a riferimento per l'elaborazione del programma con relativo stato di aggiornamento.**

I documenti presi a riferimento sono chiaramente indicati nel frontespizio di ciascun Programma di Manutenzione e riferiti al tipo di elicottero, motore ed accessori oggetto della stesura.

Eventuali Temporary Revisions di tali documenti daranno luogo a modifiche del programma di manutenzione qualora il contenuto delle stesse vada ad incidere sul piano di manutenzione (variazione, introduzione o cancellazione di periodicità e/o limiti), mentre negli altri casi (variazione del contenuto tecnico di una ispezione o delle procedure di esecuzione dei singoli tasks) si procederà all'aggiornamento delle Schede di Manutenzione interessate.

- f) **Procedure per gli incrementi delle cadenze ispettive (qualora applicabili e accettabili dall' ENAC).**

Qualora sia in corso un programma di accertamento finalizzato ad una estensione dei limiti (Trials), i relativi criteri sono definiti nella pertinente sezione del MOT (CAME) e preventivamente concordati con l' ENAC.

- g) **Descrizione del sistema per l'analisi e la sorveglianza continua dei risultati e dell'efficacia del programma di manutenzione (se applicabile).**

L'Area Soccorso Aereo con cadenza semestrale provvede all'esame delle avarie ed inconvenienti che hanno interessato la flotta AB412 nel semestre precedente e, se opportuno, propone all'ENAC emendamenti al Programma di Manutenzione. Per tale ragione i nuclei elicotteri VVF registreranno con metodica sistematicità, dati di manutenzione applicabili e sul sistema informatico Ca.i.man., tutte le avarie ed inconvenienti, che hanno interessato gli aeromobili in gestione, allorché non aventi impatto sulla sicurezza. Nei casi previsti dalla regolamentazione tecnica aeronautica i Nuclei Elicotteri provvederanno altresì a comunicare tempestivamente all'ASA avarie ed inconvenienti riguardanti il settore tecnico-manutentivo.

- h) **Descrizione del programma di controllo (se applicabile).**

N.A.

## 2. PREAMBOLO (continua)

### i) Descrizione del programma di monitoraggio condizioni motori (se applicabile).

N.A.

### l) Procedura per l'utilizzazione delle tolleranze.

**(VALE SOLO PER LE ISPEZIONE SCHEDULED E INTERALLI DI REVISIONE)**

L' eventuale utilizzo di tali tolleranze può essere gestito direttamente dal Responsabile del Reparto Tecnico del Nucleo Elicotteri esercente dell'aeromobile, dopo aver acquisito mod. VF nr. 122, il parere vincolante del Responsabile del Reparto Controllo che autorizzerà o meno l'utilizzo della tolleranza. Le tolleranze dovranno comunque essere contenute nei limiti strettamente necessari sia in termini orari che calendariali e in merito al loro utilizzo si dovrà informare l' Area Soccorso Aereo, con invio dello stesso mod. VV.F. nr. 122.

Le richieste di tolleranza dovranno essere allegate al QTB durante il periodo di validità, e registrate su mod. VV.F. nr. 121 ed, al termine del periodo di utilizzo, essere conservate, con quest' ultimo, in apposito raccogli-tore nell' Ufficio del Reparto tecnico del Nucleo. Le procedure per l'utilizzo delle tolleranze devono essere applicate in funzione delle scadenze reali riportate nel Programma di Manutenzione.

Le tolleranze autorizzate non possono essere cumulative, pertanto il loro utilizzo non deve avere alcuna inci-denza sulle scadenze successive, le quali devono pertanto essere osservate come schedate prima dell'applicazione della tolleranza.

Autorizzazioni per estensioni e tolleranze di intervalli, non espressamente indicati nel presente Programma, sono prerogativa dell'Area Soccorso Aereo, che si avvarrà del parere del costruttore dell'aeromobile, del tur-bomotore o degli equipaggiamenti interessati, ed eventualmente, qualora ritenuto opportuno, dell'ENAC.

Il controllo giornaliero non prevede nessun tipo di tolleranza.

L'applicazione di AA.DD. non prevede nessun tipo di tolleranza.

L'eventuale tolleranza alla visita periodica dell'ENAC, qualora si superi il limite dei 30 giorni previsti dal Ca-pitolato Tecnico valido nelle more della definizione del nuovo Capitolato relativo alla Convenzione M.I. Dip. VV.F. - ENAC di Ottobre 2010, deve essere richiesta, con dettagliate motivazioni, dai Nuclei Elicotteri all'ASA, ed inoltrata per conoscenza alla Direzione Operazioni ENAC competente per territorio. L' autorizza-zione all' uso di tale tolleranza è prerogativa esclusiva dell' ASA, e viene formalizzata inoltrando comunica-zione al Nucleo Elicottero richiedente e per conoscenza sia alla Direzione Manutenzione e Produzione ENAC, sia alla Direzione Operazioni competente.

### m) Criteri per la scelta dei metodi di controllo dei lavori.

Sono quelli definiti alla pertinente sezione.

### n) Criteri per il continuo aggiornamento delle AA/DD, PP.AA., SS.BB.

Il controllo dell'applicabilità delle AADD EASA ed Estere (per tipologia di aeromobili della flotta aerea VVF e parti omologate secondo TSO), è svolto a livello centrale dall'ASA con l'ausilio della struttura tecnica del Centro Aviazione VVF e del costruttore Agusta-Westland

La consultazione dei siti internet delle Autorità Aeronautiche Estere viene effettuata con cadenza giornaliera e la trasmissione ai Nuclei Elicotteri delle AADD applicabili viene effettuata a mezzo e-mail o fax con cadenza almeno settimanale. L' ASA provvede altresì all'inserimento nel sistema informatico Ca.i.man. delle AADD EASA ed estere applicabili e alla trasmissione ai Nuclei Elicotteri dei relativi aggiornamenti (con il Ca.i.man. Oracle ciò avviene in tempo reale). Invece, attualmente, avviene attraverso la comunicazione via mail, con avviso di ricezione, della pubblicazione sulla intranet del Dipartimento VVF dei files necessari alla presa in carico delle variazioni introdotte nel software).



## 2. PREAMBOLO (continua)

Se una AD interessa la navigabilità della flotta VVF con scadenza inferiore alle successive 25 ore volo o 15 giorni calendariali, l'ASA provvede a darne tempestiva comunicazione ai Nuclei Elicotteri onde consentire in tempi rapidi l'eventuale approvvigionamento del materiale necessario per l'applicazione della stessa entro i limiti di tempo prescritti.

Qualora la prescrizione di aeronavigabilità richieda controlli di tipo ripetitivo, l'ASA provvede ad inserirla negli scadenziari del sistema informatico Ca.i.man. e nelle Schede di Manutenzione VVF, riportandone la fonte normativa.

Il livello tecnico del personale abilitato all'applicazione della AD è riportato nel cartone di lavoro.

Il Centro Aviazione ed i Nuclei Elicotteri sono tenuti a conservare cronologicamente dette comunicazioni in un apposito raccoglitore. E' facoltà dell'ASA richiedere chiarimenti al costruttore e all'ENAC in merito a problematiche che possano riguardare componenti imbarcati su aeromobili in dotazione al CNVVF interessati da SSBB e/o AADD (FAA/TCA).

La verifica dell'applicabilità sul singolo aeromobile delle AADD EASA ed Estere, ricevute e/o inserite sul sistema informativo Ca.i.man., è di competenza del Nucleo Elicotteri VVF che gestisce l'aeromobile.

Onde evitare fermi tecnici superflui e penalizzanti l'attività operativa, l'applicazione di una AD, nei casi in cui i termini di applicazione lo consentano, dovrà essere programmata alla prima ispezione periodica significativa dell'aeromobile interessato.

L'applicazione di una AD dovrà essere sempre registrata nella documentazione caratteristica dell'aeromobile, nella sezione specificatamente prevista, anche nel caso in cui il relativo Bollettino Tecnico Obbligatorio risulti già essere stato applicato.

Le PP.AA./AA.DD. applicabili agli aeromobili della flotta del Dip.VVF sono sia quelle emesse da EASA, sia quelle emesse dall'Autorità Aeronautica del TC Holder (nel caso di un Paese non aderente ad EASA), sia quelle pubblicate da ENAC.

## 3. CONTENUTI DEL PROGRAMMA

- a) **Elenco delle operazioni di manutenzione (maintenance tasks) di linea e di base da effettuare sull'aeromobile (strutture e impianti) con indicazione della frequenza / intervallo del tipo di intervento da effettuare (ispezione, prova, lubrificazione, misurazione, sostituzione, ecc.).**

Con riferimento a quanto già indicato nei punti precedenti, l'obiettivo del programma personalizzato degli elicotteri in esercizio al Dip.VV.F. consiste nell'affidare i singoli "maintenance tasks" al più piccolo componente di cui il sistema informatico Ca.i.man. garantisce la "traceability". A tal fine i tasks che il costruttore attribuisce al "main frame" sono qui invece attribuiti più dettagliatamente ai componenti e seguiti da un specifico programma di manutenzione individuale. Tale programma non subisce sovrapposizioni o soluzioni di continuità se un componente viene sostituito.

Nonostante tale criterio generale, sussistono dei "maintenance tasks" che sono genericamente riferiti all'elicottero nel suo complesso o, per taluni tipi, a "zone" convenzionali in cui l'elicottero è suddiviso per facilitare gli interventi di manutenzione progressiva. Questi tasks sono codificati con riferimento al sistema ATA 05 di ciascuna configurazione tipo di aa/mm o motori della flotta VV.F. e rispettivamente individuati dai codici:

- tipo AB412STD	Cod. 000003.01
- tipo AB412SP	Cod. 000003.02
- tipo AB412EP	Cod. 000003.03
- tipo AB412EP	Cod. 000003.04
- T/M PT6T-3B	Cod. 721200.01
- T/M PT6T-3D	Cod. 721200.02

**Ad integrazione del contenuto dei sopraelencati codici, l'Area Soccorso Aereo del Dip. VV.F prevede l'effettuazione dell'ispezione di tipo giornaliera. Nessun volo può essere intrapreso se l'ispezione giornaliera non è stata effettuata. Detta ispezione è eseguita da personale tecnico certificato o provvisto di dichiarazione di competenza di cat. A e ha una validità di 24 ore. E' tuttavia consentito il superamento di tale limite orario al solo fine del compimento della singola missione di soccorso già intrapresa.**

### 3. CONTENUTI DEL PROGRAMMA (continua)

L' AB412 Maintenance Manual prevede due distinti programmi di manutenzione denominati "Tipo A" e "Tipo B". Il passaggio dal programma di "tipo A" a quello "tipo B", e viceversa, è sempre possibile purché siano effettuate le ispezioni previste alla pag. 5-3 del predetto manuale. L'Area Soccorso Aereo ha adottato per la gestione della flotta VVF il Programma di Manutenzione "Tipo A" in quanto ritenuto maggiormente aderente alle esigenze operative peculiari della Componente Aerea VVF. Nel capitolo 4 (Ispezione Cellula) sono tuttavia riportati entrambi i programmi in quanto non tutti gli aeromobili della flotta, all'atto dell'emissione del presente documento, si trovano nelle condizioni di transitare a tale programma ispettivo. Tale passaggio avverrà, a cura dei Reparti Tecnici dei Nuclei Elicotteri, alla prima occasione favorevole (ispezione 600 ore cellula).

Per il Programma di Manutenzione "Tipo A", al fine di minimizzare i fermi tecnici, fermo restando il rispetto degli intervalli orari e calendariali previsti, gli items ispettivi con cadenza 25 ore volo possono essere effettuati in modo progressivo, compatibilmente con l'attività volativa programmata.

**b) Elenco delle ispezioni strutturali e programmi di sampling sulla base di SID, SSIP e similari (se applicabile).**

N.A.

**c) Descrizione del programma di controllo della corrosione (se applicabile)**

Non costituiscono argomenti trattati separatamente, in quanto i relativi aspetti formano oggetto di controllo e monitoraggio nel contesto della manutenzione programmata sopraccitata.

**d) Descrizione o riferimento ad altri documenti approvati o riconosciuti dall'ENAC quali:**

- AA.DD., SS.BB.
- Limitazioni di Navigabilità

Tutte le pubblicazioni di carattere obbligatorio / mandatorio applicabili, emesse dalle Case costruttrici e/o dall' ENAC o a altri enti come EASA, FAA, etc., quali Bollettini Tecnici - AA.DD. (Cellula - T/Motore - Componenti - Equipaggiamenti) e Limitazioni di Navigabilità, vengono introdotte entro i termini orari/calendariali prescritti.

L' applicabilità di tali pubblicazioni viene desunta dallo "Spoglio" delle stesse, compilato ed aggiornato dal Reparto Tecnico del Nucleo Elicotteri VV.F. mediante la funzione ITHACA del programma informatico "Ca.i.man."

L'Area Soccorso Aereo determina, inoltre, l'opportunità e la convenienza operativa ed economica circa l'applicazione delle Direttive Tecniche di carattere facoltativo e/o raccomandato.

**e) Elenco degli interventi di manutenzione da effettuare sulle parti (motori, componenti, installazioni elettroavioniche) e relativi limiti d'impiego con indicazione del processo manutentivo applicabile (hard time, on condition, condition monitoring), del tipo di intervento da effettuare (ispezione, prova, servicing, sostituzione, revisione, ecc.) e della frequenza/intervallo.**

Costituisce la parte essenziale del programma informatico "Ca.i.man." a supporto della programmazione manutentiva ed è definita in dettaglio nei documenti seguenti:

- tabulati dei P/N opportunamente codificati (moduli CAIMAN P25161CA, definibili come veri e propri "tabulati LIP").

Tali elenchi contengono gli assiemi, ordinati per capitoli ATA, dei componenti e dei "tasks" manutentivi associati ad un certo tipo di aeromobile. Essi costituiscono l'archivio dei dati di riferimento sulla base dei quali si sviluppa l'intero programma di manutenzione e si controlla l'invecchiamento del materiale sia esso imbarcato che a magazzino o presso ditta di riparazione/manutenzione. Costituiscono sottoassiemi di tali tabulati i capitoli ATA 05-00-00 di cui ai punti precedenti.

- tabulati delle Disposizioni Tecniche generate dal programma ITACHA (moduli "Ca.i.man." P85120CA).

Tali tabulati contengono i dati relativi alla programmazione e registrazione di scadenze periodiche e non, generate da fonti diverse dai manuali di manutenzione propriamente detti, tipicamente costituiti da BB.TT. dei costruttori e/o Prescrizioni di Aeronavigabilità dell'ENAC e AA.DD. di altre autorità aeronautiche come EASA, FAA, ecc..

### 3. CONTENUTI DEL PROGRAMMA (continua)

- f) **Identificazione del documento dell'esercente o della ditta di manutenzione (cartoni di lavoro, job cards, schede di manutenzione e similari ) per l'esecuzione dell'attività di manutenzione.**

Il documento è normalmente costituito da Cartoni di Lavoro, da diversi anni codificati nel programma informatico "Ca.i.man." e, più recentemente, integrati nella procedura denominata WORK ORDERS, in grado di programmare l'esecuzione di una lista di lavori per un certo aeromobile e di creare un'associazione con i codici dei P/N's a cui i lavori stessi si riferiscono. Per ogni operazione di manutenzione (sia effettuata dall'esercente che dalla Ditta di Manutenzione), tali documenti vengono specificati all'interno dell'Ordine di Lavoro (W.O.) attraverso il quale viene eseguito il relativo task di manutenzione. Essi sono tipicamente denominati "Schede di Manutenzione".

Dette Schede riportano l'indicazione di un proprio numero identificativo nel campo P/N del record associato al relativo codice e contengono (almeno) i seguenti dati:

- numero della Scheda di Manutenzione; (es. SdM N° xxxx);
- identificazione dell'Operazione a cui si riferisce; (es. Ispezione Speciale Giunti Flessibili Albero R.C.);
- identificazione del componente; (es. Giunti Flessibili - P/N xxx-xxx-xxx-xxx);
- Data di Compilazione;
- Identificazione completa della Documentazione Tecnica a riferimento (es. Manuale di Manutenzione, Service Instruction, ecc.);
- Descrizione delle operazioni da effettuare con esplicitazione dei riferimenti alla documentazione tecnica (quando applicabili).
- Spazio per apporre la/le firma/e da parte del Personale Tecnico che esegue i Lavori .

La procedura Work Orders è totalmente integrata con gli altri moduli "Ca.i.man." e si articola in 4 funzioni principali:

- gestione inconvenienti;
- stampe di preparazione;
- gestione ordini di lavoro
- tabelle.

La funzione inconvenienti è in grado di gestire le Segnalazioni di Inconvenienti riscontrati nell'impiego (riportate sul QTB) e quelli riscontrati durante la manutenzione.

La funzione stampe di preparazione porta all'attenzione del gestore tutte le scadenze, programmate o differite, relative ad un aeromobile.

Dall'analisi delle stampe sopraccitate il programmatore della manutenzione pianifica l'attività schedulata e prepara un W.O. (Ordine di Lavoro ).

L'Ordine di Lavoro può contenere la descrizione di attività schedulate relative ad aa/mm, assiami, componenti e a Disposizioni Tecniche (AA.DD., BB.TT., SS. BB., ecc. ) nonché di attività relative ad eventi non schedulati, ad interventi differiti, Segnalazioni di Inconvenienti, ecc.

L'attività di programmazione e preparazione del W.O. è svolta dai Reparti Tecnici dei Nuclei Elicotteri VV.F. periferici. I responsabili di detti Reparti avranno cura, con l'ausilio di opportune proiezioni "Ca.i.man." e con la compilazione dettagliata del Mod. VV.F. nr. 71 (allegato integrato al QTB), di inserire nel programma dei lavori tutte le scadenze previste nell'intervallo tra due successive ispezioni programmabili di "riferimento", tipicamente l'ispezione "100 ore/12 mesi".

Le attività esecutive vengono indicate nei "work orders" e le informazioni immesse vengono rese disponibili anche agli altri moduli del "Ca.i.man."

### 3. CONTENUTI DEL PROGRAMMA (continua)

**g) Elenco delle tolleranze ammesse sugli intervalli di manutenzione.**

Le tolleranze, variabili a seconda della tipologia di ispezione (orarie e/o calendariali, quale dei due intervalli si verifica prima), sono quelle previste dal Manuale della Pianificazione della Manutenzione (M.P.M.) del costruttore dell' aeromobile Cap. 5 Par. 5.5.1. Le stesse dovranno essere applicate in conformità a quanto previsto dalla procedura di cui la Cap. 2.1) del presente programma.

Nel software "Ca.i.man." le tolleranze sono individualmente previste per ciascun record di P/N essendo inteso che quando il record è "blank" valgono le regole anzidette.

**h) Elenco dei limiti di immagazzinamento delle parti.**

Le regole ed i limiti di immagazzinamento del materiale aeronautico efficiente vengono stabilite dalla pertinente sezione del MOT (CAME), tenuto conto delle indicazioni fornite dai rispettivi costruttori.

**i) Elenco degli interventi di manutenzione sottoposti a controllo aggiuntivo.**

I criteri e le linee guida dei controlli aggiuntivi sono esposti nella pertinente sezione del MOT (CAME), procedure interne dell' Area Soccorso Aereo VVF.

**4. ISPEZIONI CELLULA (PROGRAMMATE TIPO "A")**

Nota: gli acronimi riportati nella prima colonna a sinistra indicano che le Operazioni di Manutenzione sono classificate in "Line Maintenance" (L) o "Base Maintenance" (B). L'attribuzione di tali tipologie di manutenzione è stabilita dall'ASA.

L/B	ISPEZIONI/CONTROLLI	INTERVALLO	RIFERIMENTO
L	1 ISPEZIONE GIORNALIERA	Prima del primo volo della giornata	AB412-MPM pag. 5-9, S.di M. VVF 002A
L	2 Check/Servicing/Corrosione <sup>①</sup> 051202	Ogni 25 ore di volo	S.di M. VVF 009A e Proc. VVF P23-A
Nota <sup>①</sup> : Il programma di pulizia cellula e prevenzione della corrosione deve essere intensificato, in accordo a quanto previsto nella pubblicazione del costruttore "Corrosion Control Guide", qualora l'elicottero venisse impiegato (anche occasionalmente) in ambiente chimicamente aggressivo, come ad esempio, sul mare a quota inferiore ai 500 piedi, in attività antincendio o in zone chimicamente inquinate. In accordo alle procedure emanate dall'Area Soccorso Aereo. E' responsabilità del capo equipaggio registrare sul QTB tali evenienze.			
L	3 ISPEZIONE 100 ORE/ANNUALE 051215	Ogni 100 ore di volo o 12 mesi (quale dei due si verifica prima)	AB412-MPM pag. 5-17, S. di M. VVF 035A
L	4 Operazioni di Servicing 051220	② Ogni 100 e 300 ore di volo e multipli	S. di M. VVF 004A
L	5 Ispezione Corrosione 051231	③ Ogni 100 ore di volo o 6 mesi (quale dei due si verifica prima).	(C.C.G. Par. 30-8) Procedura VVF P024-A
L	6 Bilanciamento dinamico ass. mozzo e pale R.P., ass. mozzo e pale r.c. e ass. albero coll. mot./trasm. 181212 - 181229 - 181236	Ogni 300 ore di volo o 12 mesi	
L	7 Ispez. 1000 ore di volo 051216	Ogni 1000 ore di volo	AB412-MPM pag. 5-29
B	8 Ispezione Speciale Elicott. dal n.c. 25801 e succ. (412EP)	Ogni 2500 ore di volo	AB412-MPM pag. 5-91
B	9 Ispezione 3000 ore/5 anni <sup>④</sup> 051230	Ogni 3000 ore di volo o 5 anni (quale dei due si verifica prima).	AB412-MPM pag. 5-31
==	10 Visita ENAC Elicottero 050049.01	Ogni 12 mesi	Convenzione ENAC
B	11 PESATA ELICOTTERO <sup>⑤</sup> 050099	Ogni 48 mesi o in caso di variazioni del peso a vuoto superiore allo 0.5% del peso massimo di atterraggio o variazioni del baricentro superiori al 0,5%.	(Rif. R.T. ENAC Terzo/31/G)
② Quando l'elicottero è impiegato sotto la pioggia o neve, ovvero dopo il lavaggio dello stesso, tutti i cuscinetti dei comandi di volo esposti devono essere lubrificati e deve essere ripristinato il film protettivo. (vedi nota n. 5 - AB412-MM-2 - Cap. 12-21-01 pag. 7)			
③ Approvazione ENAC con nota 92-951/SCPI del 30 marzo 1992;			
④ Rif. Nota Tecnica NT/ELS/2008/033 Agustawestland S.p.A. (prot. ELS/2008/430 del 15.12.08). Seguito positiva valutazione condizioni strutturali costruttore, potrà essere accordata proroga una-tantum di 12 mesi agli elicotteri AB412/AB412EP n.c. 25558 (VF 55) - 25915 (VF 63) - 25924 (VF 68) - 25925 (VF 69) - 25927 (VF 70) - 25928 (VF 71) e 25929 (VF 72). Rif. Nota Tecnica EL/2010/AL/101 Agustawestland S.p.A. per elicottero n.c. 25914 (VF-62)			
⑤ L'Area Soccorso Aereo può autorizzare, qualora la modifica o variazione sia perfettamente identificata come variazione di peso e di centramento (es. da un B.T. del costruttore, S.B., dal F.M., ecc.), a NON effettuare la pesata e a determinare il nuovo peso a vuoto e la nuova posizione del baricentro mediante calcolo analitico. (Rif. R.T. ENAC Terzo/31/G)			

Rev. Nr. 1 del 01.07.2011

**4a. ISPEZIONI CELLULA (NON PROGRAMMATE)**

- L** 1. Manutenzione non programmata come riportato nei manuali di manutenzione/revisione comprese le ispezioni condizionali.
- B** 2. Riparazioni strutturali secondo disegni/procedure standard approvate.
- L** 3. Prove a terra ed in volo secondo procedure approvate/Manuali di Manutenzione.
4. Eliminazione di difetti in accordo a procedure approvate/Manuali di Manutenzione
- L** 5. Applicazione di BB.TT. (SS.BB.) emessi dal costruttore (del velivolo, parti/accessori) e di AA.DD. emesse dall'Autorità competente.  
**Nota:** l'applicazione di BB.TT./AA.DD. in sede di manutenzione di linea è limitata ad attività che prevedono ispezioni, controlli, modifiche e riparazioni minori.
- L** 6. Prove funzionali degli equipaggiamenti elettronici e della strumentazione.

**5. - Ispezioni Speciali Componenti Cellula**

L/B	ISPEZIONI/CONTROLLI	INTERVALLO	RIFERIMENTO
L	1) Spiral Bevel Gear p/n 204-040-701-103 con s/n soggetto	- Dopo 50 ore di volo dalla 1 <sup>a</sup> installazione; - ogni giorno/10 ore di volo fino alle prime 250 h di volo	AB412-MPM pag. 5-67/68
L	2) Ispezione Speciale Ass. Main Rotor	Dopo 1 - 5 ore di volo dalla 1 <sup>a</sup> installazione	AB412-MPM pag. 5-69
L	3) Ispezione Speciale - Ass. Tail Rotor - Ass. Tail Rotor GB - Ass. Intermediate GB	Dopo 5 - 10 ore di volo dalla 1 <sup>a</sup> installazione	AB412-MPM pag. 5-69
L	4) Tail Rotor hanger bearings	Ogni 25 ore di volo dalla 1 <sup>a</sup> install. per 4 succ. ispezioni	AB412-MPM pag. 5-71
L	5) Ispezione Speciale - Ass. Tailboom - Ass Rotor Brake	Dopo 50 ore di volo dalla 1 <sup>a</sup> installazione	AB412-MPM pag. 5-77
L	6) Ispezione Speciale - Ass. Tailboom	Dopo 100 ore di volo dalla 1 <sup>a</sup> installazione.	AB412-MPM pag. 5-79
L	7) Ispezione Speciale - Tail Rotor Static Stop p/n 212-011-713 - Main Rotor hub	Ogni 25 ore di volo.	AB412-MPM pag. 5-73 AB412-MPM pag. 5-75 S. di M. VVF 009 A
L	8) Ispezione Speciale Ass. soletta longherone princ. p/n 205-030-186-005 <b>531206</b>	ogni 300 ore di volo / 12 mesi a partire dalle 3600 ore di volo dall'installazione.	AB412-MPM pag. 5-109
L	9) Ispezione Speciale Giunti fless. albero R.C. <b>051227</b>	Ogni 600 ore di volo o ogni 6 mesi (quale dei due si verifica prima)	SS. di MM. VVF 008 A per STD&SP e 036 A per EP AB412-MPM pag. 5-85

**5. - Ispezioni Speciali Componenti Cellula (continua)**

L/B	ISPEZIONI/CONTROLLI	INTERVALLO	RIFERIMENTO
L 10)	Ispezione Speciale Albero coll. mot./trasm. <b>051228.01 e .02</b>	Ogni 600 ore di volo o ogni 12 mesi (quale dei due si verifica prima).	S. di M. VVF 010 A per STD&SP e 060 A per EP AB412-MPM pag. 5-83
B 11)	Ispezione Speciale - Ass. Mozzo Rotore Princ. p/n 412-010-100 (tutti i dashes) <b>651203/621203</b>	Ogni 2500 ore di volo	AB412-MPM pag. 5-87/88
B	- Pale Rotore Principale p/n 412-015-300 (tutti i dashes) <b>651225</b>		AB412-MPM pag. 5-89
B 12)	Ispezione Speciale - Componenti Cambio passo R.C. <b>651290 o 641290</b>	Ogni 2500 ore di volo	AB412-MPM pag. 5-142 Nota 9
B 13)	Ispezione Speciale - Ass. Albero Rotore Princ. <b>661225</b> - Ass. Trasmis. R.P. p/n 412-040-002 <b>661230</b>	Ogni 3100 ore di volo	AB412-MPM pag. 5-107 AB412-MPM pag. 5-107/108
L 14)	Ispezione Speciale Bulloni dei comandi volo <b>051250</b>	Ogni 24 mesi	S. di M. VVF 017A AB412-MPM pag. 5-81/82
B 15)	Ispezione Contenitore Estintore Motore p/n 209-062-908- (tutti i dashes) <b>261202</b>	Ogni 5 anni (Hydrotest-DOT-3AA)	AB412-MPM pag. 5-26 S. di M. VVF 047A (sbarco- imbarco)

**6. LIMITI AERONAVIGABILITÀ COMPONENTI CELLULA**

Per quanto non specificato riferirsi alla "Tabella sostituzioni obbligatorie" (elenco dei componenti con limiti L.I.C./L.O.F. alle pagg. 4-3, 4-4, 4-5, 4-6, 4-7, 4-8 dell'AB412-MPM - Non sono applicabili tolleranze)

Di seguito sono elencati alcuni particolari i cui limiti di vita sono imposti dalla Funzione Tecnica dei VV.F. ad integrazione di quanto previsto dal costruttore della cellula e in conformità a quanto riportato dai manuali delle case costruttrici degli stessi o a quanto prescritto dalle Normative Standard.

	Denominazione	Airworthiness Life	Riferimento	Tolleranza
B 1)	Tubazioni Flessibili in gomma (No Teflon e CPE) <b>051269</b>	Ogni 2 <sup>a</sup> ispezione 3000 ore di volo /5 anni	Nota ENAC 99-1665E/ECI del 17.06.1999 Norma ELI/VVF-GEN-001 Note AgustaWestland: PSELIC/2008/TIMS00002520 PSELIC/2008/TIMS00002612	20% - 21 mesi - nota ENAC 97-2361E ECI del 25.08.1997
B 2)	Tubazioni Flessibili in Teflon e CPE	On condition	Nota ENAC 99 1665E/ ECI del 17.06.1999 Norma ELI/VVF-GEN-001 Note AgustaWestland: PSELIC/2008/TIMS00002520 PSELIC/2008/TIMS00002612	

## 7. REVISIONI COMPONENTI CELLULA

Per quanto non specificato riferirsi alla "Tabella componenti da revisionare" (elenco dei componenti soggetti a revisione periodica alle pagg. 5-141, 5-142 dell'AB412- MPM - Non sono applicabili tolleranze)①

Per quanto attiene i TBO delle installazioni ausiliarie/facoltative, laddove non specificato nel presente Programma, riferirsi alle pertinenti "Service Instructions" e/o documentazione del costruttore. Vedi Cap. 15 - punti 1 e 2 di questo P. di M..

Di seguito sono riportati alcuni particolari i cui limiti orari sono imposti dalla Funzione Tecnica dei VV.F. ad integrazione di quanto previsto dal costruttore della cellula e in conformità a quanto riportato dai manuali delle case costruttrici degli stessi.

	Denominazione	Overhaul Interval	Riferimento
<b>B</b>	1) Revisione Generale Starter Generatore	Ogni 1000 ore di volo	
<b>L</b>	1a) Ispezione spazzole <b>801202</b>	Ogni 300h/12 mesi	SS.di MM. VVF 035 A, EA11A
<b>B</b>	2) Revisione Generale Pompe Carburante p/n 205-060-606-003 <b>281208</b>	Ogni 1200 ore di volo	

① le prese di moto (drive quill) esclusa quella del freno rotore devono essere revisionate con la trasmissione su cui sono installate. Rif. AB412-MPM Cap. 5 Par. 5-36 nota 7

## 8. ISPEZIONI CONDIZIONALI CELLULA

Da eseguirsi in casi particolari, ad esempio dopo un atterraggio duro o un arresto repentino del rotore. Dopo ogni evento eseguire l'ispezione prevista alla pagina pertinente del Cap. 5 dell'AB412-MPM



**9. SERVICING CELLULA – OPERATION SERVICING CHART**

L/B	DENOMINAZIONE	INTERVALLO	RIFERIMENTO
L	1) SERVICING 25 ore a) Cellula b) Livello olio verricello di soccorso c) Isp./Lubrif. Alberino 3° imp. Hyd. d) Dispositivo ass. di vibraz. (Pendulum)	Ogni 25 ore di volo	AB412-MM Cap. 12-21-01 Tab. 1 S. di M. VV.F. nr. 009 A, S. di M. VV.F. nr. 009 A, S. di M. VV.F. nr. 005 A, S. di M. VV.F. nr. 009 A.
L	2) SERVICING 50 ore a) Leva controllo R.C.	Ogni 50 ore di volo	AB412-MM Cap. 12-21-01 Tab. 1 S. di M. VV.F. nr. 009 A.
L	3) SERVICING 100 ore a) Snodo e blocco del gancio baricentrico	Ogni 100 ore di volo	AB412-MM Cap. 12-21-01 Tab. 1 S. di M. VV.F. nr. 004 A e 015 A.
L	4) SERVICING 6 MESI a) Attacchi e perni ruote di manovra	Ogni 6 mesi	AB412-MM Cap. 12-21-01 Tab. 1 SS. di MM. VV.F. nr. 004 A e 053 A
L	5) SERVICING 300 ore a) Cuscinetti supporti trasmissione del r.c.	Ogni 300 ore	AB412-MM Cap. 12-21-01 Tab. 1 S. di M. VV.F. nr. 004 A,
L	b) Scanalature prese moto generatori		S. di M. VV.F. nr. 035 A,
L	6) SERVICING 600H/6 MESI a) Giunti fless. trasm. al r.c.	Ogni 600 ore /6 mesi	AB412-MM Cap. 12-21-01 Tab. 1 S. di M. VV.F. nr. 008 A per AB 412STD/SP S. di M. VV.F. nr. 036 A per AB 412EP
L	7) SERVICING (SOSTITUZIONE) a) Olio e filtro ass. trasmissione (412STD/SP)	Ogni 12 mesi/3000 h	AB412-MM Cap. 12-21-01 Tab. 1 S. di M. VV.F. Nr. 004 A
L	8) SERVICING (SOSTITUZIONE) a) Olio e filtro ass. trasmissione (412EP)	Ogni 12 mesi/2500 h	AB412-MM Cap. 12-21-01 Tab. 1 S. di M. VV.F. nr. 004 A
L	9) SERVICING 600H/12 MESI a) Giunti albero motore trasmissione	Ogni 600 ore /12 mesi	AB412-MM Cap. 12-21-01 Tab. 1 S. di M. VV.F. nr. 010 A per AB 412STD/SP S. di M. VV.F. nr. 060 A per AB 412EP
L	10) SERVICING a) Bulloni ritegno pale R.P. b) Dal mozzo R.P. albero R.P. c) Giunti albero motore trasmissione d) Brocciature albero R.P. e piastra e) Asta di comando R.C. f) Cursore asta di comando R.C. g) Brocciatura testacroce del R.C. h) Cuscinetti ruote di manovra i) Perna, attacchi, perni di articolazione ruote di manovra	Al montaggio	AB412-MM Cap. 12-21-01 Tab. 1
L	11) SERVICING a) Cuscinetto testacroce R.C.	Al rimontaggio	AB412-MM Cap. 12-21-01 Tab. 1 S. di M. VV.F. nr. 059A
L	12) SERVICING a) Olio scatola ingranaggio 42° b) Olio scatola ingranaggio 90°	Ogni 300 ore / 6 mesi	AB412-MM Cap. 12-21-01 Tab. 1 SS. di M. VV.F. nr. 004 A e 053 A

Rev. Nr. 2 del 25.03.2012

**10. ISPEZIONI PERIODICHE TURBOMOTORE**

L/B	ISPEZIONI/CONTROLLI	INTERVALLO	RIFERIMENTO
L 1)	Ispez. Giornaliera Motore <b>051201</b>	Prima del primo volo della giornata	Limite imposto dalla struttura tecnica VVF, SS. di MM. nr. 001A/001EP
L 2)	Desalinizzazione <b>057233</b>	Ogni 7 giorni ①	P&WC MM 72-00-00 tab. 701
L 3)	Ispezione 25/50 ore <b>057219</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ogni 25 di volo</li> <li>• Ogni 50 ore /6 mesi (quale dei due si verifica prima).</li> </ul>	P&WC MM 72-00-00 tab. 601 e 701 S. di M. 019A, Procedura P08A
L 4)	Ispez. 150 ore e 150 ore /6 mesi <b>057220</b>	Ogni 100 ore di volo o 6 mesi ②④ (quale dei due si verifica prima).	P&WC MM 72-00-00 tab. 601 S. di M. nr.006A
L 5)	Turbine Wash (Gener. Gas) <b>057235</b>	Ogni 100 ore di volo (Rif. PWC SIL - GEN-PT6-016)	P&WC MM 72-00-00 Tab. 705 Procedura VVF nr. P17A
L 6)	Ispezione 300 ore <b>057221</b>	Ogni 300 ore di volo o 12 mesi (quale dei due si verifica prima)	P&WC MM 72-00-00 tab. 601 S. di M. 021A
L 7)	Servicing Cambio olio T/motore e RGB <b>721290</b>	Ogni 400 ore di volo o 12 mesi (quale dei due si verifica prima)	P&WC MM 72-00-00 pag. 302 S.B. 5001; S. di M 004A
L 8)	Controllo giri max. G.P. e AFCU (Topping a terra)	Ogni 600 ore di volo o 12 mesi (quale dei due si verifica prima)	P&WC MM - Cap. 71-00-00 Par. (3) I. - Pag. 523 (PT6T-3B) Par. (3) I. - Pag. 519 (PT6T-3D)
L 9)	Ispezione 600 ore T/M P&WC PT6T-3B <b>057223</b>	Ogni 600 ore di volo	P&WC MM 72-00-00 tab. 601, S.di M. 023A
L 10)	Ispezione 900 ore /12 mesi <b>057224</b>	Ogni 900 ore di volo 12 mesi (quale dei due si verifica prima)	P&WC MM 72-00-00 tab. 601, S. di M. 024 A
L 11)	Ispezione/Controllo el. filtro olio <b>721291</b> ③	Ogni 900 ore o 24 mesi (quale dei due si verifica prima)	Proc. VVF nr. P12A,
L 12)	Ispezione/Controllo el. filtro P3 <b>721235</b> ③	Ogni 900 ore di volo	P&WC MM 72-00-00 tab. 601, S. di M. 024 A
L 13)	Ispezione 1200 ore T/mot. <b>057225</b>	Ogni 1200 ore di volo	P&WC MM 72-00-00 tab. 601, S.di M. 025A
L 14)	Ispezione Fuel Pump Drive Spline. <b>057226</b> (solo per Ispez. 2000 FH)	Ogni 300 ore di volo⑤ Ogni 2000 ore di volo⑥	S.di M. 023A (Ispez. 300 FH) P&WC MM 72-00-00 tab. 601,

① Qualora l'elicottero operi in prossimità del mare ad una quota inferiore ai 500 piedi la desalinizzazione deve essere effettuata entro la fine della giornata volativa.

② Limite orario stabilito dalla Struttura Tecnica dei VV.F. per consentire fermo tecnico fasato con l'ispezione 100h cellula. Tale ispezione comprende la 150 ore, 150 ore/6mesi, 150 ore/12 mesi.

③ Inviare presso PWC Approved Overhaul Facility

④ Se il T/M rimane fermo per periodi di tempo superiori ai 28 giorni l'AFCU deve essere preservato (insieme all'intero fuel system) come indicato nel Cap. 72-00-00 e Cap. 73-20-02 del M.M. Restano validi anche i limiti di preservazione del costruttore dei motori per gli altri impianti (es. oil system per periodi di fermo superiori a 90 giorni). La preservazione deve essere ripetuta ogni 12 mesi per tutti gli impianti del turbomotore.

Alla 3ª preservazione 12 mesi del fuel system, l'AFCU deve essere inviato in revisione.

⑤ Se le Ore Totali (TSN) degli ingranaggi o dell'alberino della Pompa Combustibile hanno più ore dell'intervallo di revisione del motore o sono sconosciute, oppure la pompa combustibile è stata revisionata prima del 2007.

⑥ Se le Ore Totali (TSN) degli ingranaggi o dell'alberino della Pompa Combustibile hanno meno ore dell'intervallo di revisione del motore.

**Nota:** le ispezioni periodiche sono riportate nella tabella 601 del P&W Canada Maintenance Manual Part n° 3017042 per il T/m PT6T-3B (AB412 Standard e SP) e Part. n° 3040592 per il T/m PT6T-3D (AB412 EP).

Rev. Nr. 3 del 22.04.2013

**11. REVISIONE COMPONENTI T/MOTORE E RELATIVI INTERVALLI**

Per quanto di seguito non specificato riferirsi a quanto riportato nel Service Bulletin Pratt & Whitney nr. 5003 Rev. applicabile - Part. 2 - Par. C.1. Per quanto attiene la Gear box, in accordo al citato S.B., il limite è stabilito dalla Ditta Agusta e riportata nei TBO cellula dell' AB412-MPM.

	REVISIONE	INTERVALLO	RIFERIMENTO
B	1) Isp. Spec. HMI Sezioni di Potenza -3D (B.S. 807 e 928) <b>721203</b>	Ogni 2500 ore di volo (Verificare applicabilità come da P&WC S.B. Nr. 5003, pag. 4, item 3)	
B	2) Isp. Spec. Frizione Scatola Riduttore -3D <b>721205</b>	Ogni 2500 ore	
B	3) Revisione Generale Scatola Riduttore -3B <b>721204</b>	Ogni 3500 ore di volo	
	4) Revisione Generale Scatola Riduttore -3D <b>721205</b>	Ogni 4000 ore di volo	
B	5) Revisione Generale Sezioni di Potenza <b>721202/721203</b>	Ogni 4000 ore di volo	
B	6) Revisione Generale Automatic Fuel Control Unit ② <b>721246</b>	Ogni 6000 ore di volo o 6 anni	
B	7) Revisione Generale Manual Fuel Control ② <b>721244</b>	Ogni 4000 ore di volo ①	
B	8) Revisione Generale Fuel Pump, Engine Driven ② <b>721238</b>	Ogni 4000 ore di volo ①	
B	9) Revisione Generale Heater, Oil to Fuel ② <b>721221</b>	Ogni 4000 ore di volo ①	
B	10) Revisione Generale Flow Divider ② <b>721237</b>	Ogni 4000 ore di volo ①	
B	11) Revisione Generale ITT Trim Comp., Igniter Exciter, Igni- tion Cable, Bleed Valve <b>721255, 721248, 721220</b>	In occasione della Rev. Gen. della Sezioni di Potenza	

① L' estensione del limite da 4000 ore ad 4500 ore dei particolari deve essere richiesta con motivazioni all' Aera Soccorso Aereo

② Se il T/M rimane fermo per periodi di tempo superiori ai 28 giorni l' AFCU deve essere preservato (insieme all' intero fuel system) come indicato nel Cap. 72-00-00 e Cap. 73-20-02 del M.M. Restano validi anche i limiti di preservazione del costruttore dei motori per gli altri impianti (es. oil system per periodi di fermo superiori a 90 giorni). La preservazione deve essere ripetuta ogni 12 mesi per tutti gli impianti del turbomotore. Alla seconda preservazione 12 mesi del fuel system, l' AFCU deve essere inviato in revisione.

Rev. Nr. 1 del 01.07.2011

## 12. PARTI T/MOTORE CON LIMITI DI VITA

Per quanto di seguito non specificato riferirsi a quanto riportato nel P&W MM, ovvero alla Rev. applicabile del Service Bulletin Pratt & Whitney nr. 5002.

	DENOMINAZIONE	INTERVALLO	RIFERIMENTO
1)	Elemento filtro carburante <b>721243</b>	Ogni 600 ore di volo	S. di M. 019A

## 13. ISPEZIONI CONDIZIONALI T/MOTORE

Ispezioni di tipo non schedate, specifiche e condizionali, da effettuarsi agli impianti o componenti che richiedono un controllo speciale indipendentemente dalle scadenze delle ispezioni programmate. Sono riportate nel Maintenance Manual Pratt & Whitney al Capitolo 72-00-00 Pag. "Engine - Inspection/Check" Par. 8, 9 e 10

**14. - Ispezione/Manut. Impianti/Apparati Elettroavionici e relativi intervalli**

L/B	IMPIANTO	CONTROLLO	INTERVALLO	RIFERIMENTO
L	1) Batteria Marathon <b>241251 240450</b> <b>240550 241212</b>	Capacity Test and Deep Cycle (if required).	Ogni 4 mesi o 100 ore di volo.	S. di M. EA027 AB412-MM Cap. 96-24-31 MarathonNorco 24-34-00
L	2) VOR/LOC/GS/MB, VHF/COMM, XPRD <sup>Ⓞ</sup> , DME <b>051252, 051234<sup>Ⓞ</sup></b>	Functional Test Operational Test	Ogni 12 mesi Ogni 12 mesi	Circ. ENAC NAV-26C, SS. di M. VVF EA007, P06-E, P10-E,, EA005,
L	3) ADF (KDF 806) R/ALT (Sperry AA300) F.D. / G.P.S. - <b>051234<sup>Ⓞ</sup></b>	Operational Test	Ogni 12 mesi	Circ. ENAC NAV-26C, SS. di M. EA001 , EA002 EA003, 014 A, 014EP Modulo VV.F. nr. 44
==	4) Visita ENAC Avionica <b>050049.02</b>	Ogni 12 mesi	ENAC	
L	5) Impianto Pitot-statica <sup>Ⓜ</sup> a) Anemometro b) Variometro c) Altimetro <b>341201</b>	Prova di Tenuta Functional Test Functional Test Functional Test	Ogni 12 mesi Ogni 24 mesi Ogni 24 mesi Ogni 24 mesi	AB412-MPM Pag. 5-25 S. di M. VVF EA013 PA 88-096 rev. 4 (FAR 43/E)
L	6) Altimetro Codificatore <sup>Ⓜ</sup> <sup>Ⓜ</sup> <b>341209</b>	Bench Test	Ogni 24 mesi	PA 88-096 rev. 4 (FAR 43/E) SIB EASA 2011-15 R1 (alti- metro codificatore e XPDR) Proc. VV.F. P22-E
L	7) Altimetro Barometrico <sup>Ⓜ</sup> <sup>Ⓞ</sup> <b>341204</b>	Bench Test	Ogni 24 mesi	PA 88-096 rev. 4 (FAR 43/E) Proc. VV.F. P22-E
L	8) Gyro magnetic compass <sup>Ⓞ</sup> <b>341295</b>	Operational Test Functional Test	Ogni 12 mesi Ogni 12 mesi	AB412-MPM Pag. 5-25 S. di M. VVF EA034
L	9) Magnetic Compass <sup>Ⓞ</sup> <b>341202</b>	Functional Test	Ogni 12 mesi	AB412-MPM Pag. 5-25 S. di M. VVF EA034
B	10) Strumenti Howell <sup>Ⓜ</sup> p/n H1900K-26 - <b>771204.01</b> p/n H1900K-26N - <b>771204.02</b>	Bench Test	Ogni 24 mesi	Service Manual 1900K-26 Autotemp - Sez. III Maint. Sez. VI - Pag. 6-1 Par. 6-2
L	10.a) Batteria per Strumenti Ho- well p/n H1900K-26, -26N, p/n H1901-13 e -13N <sup>Ⓜ</sup> <b>771213</b>	Sostituzione	Ogni 24 mesi	
L	11) Imp. Radio Multifreq.. Install. Flexx Comm II <b>231245<sup>Ⓞ</sup></b>	Operational Test	Ogni 12 mesi	S. di M. VVF EA023
L	12) Imp. Autopilota AL-300 <b>221251.01</b>	Scarico Codice di Errore (reset EPROM)	Post volo (ctr er- rori), Ogni 100 ore di volo / 12 mesi	AB412-MM Cap. 96-22-19 par. 6-9 S. di M. VVF P28-A
L	13) Imp. Homing D.F. 931 <b>341237<sup>Ⓞ</sup></b>	Operational Test	Ogni 12 mesi	S. di M. VVF EA025
L	14) Rapp. Onda Staz. (ROS) 231224, 231225, 231201, 231245, e 231205 <b>051235<sup>Ⓞ</sup></b>	Controllo potenza riflessa	Ogni 36 mesi	S. di M. VVF EA023

Rev. Nr. 3 del 22.04.2013

## 14. - Ispezione/Manut. Impianti/Apparati Elettroavionici e relativi intervalli (continua)

L/B	IMPIANTO	CONTROLLO	INTERVALLO	RIFERIMENTO
L	15) Impianto segnalazione batteria di emergenza ADI-STBY (se installa) <b>341213</b>	Operational Test	Ogni 12 mesi o 300 ore di volo	S.di M. 035 A, Rif. BT Agusta Nr. 412-108 par. 6 (AB412STD e SP) o Nr. 412-118 Part II par. 5 (AB412EP)
L	16) Impianto segnalazione avaria riscaldamento Pitot. (se installa) <b>311215</b>	Operational Test	Ogni 12 mesi o 300 ore di volo	S. di M. 035 A, Rif. BT Agusta Nr. 412-107 par. 14 (AB412STD e SP) o Nr. 412-118 Part Ia par. 8 (AB412EP)
L	17) Apparato VHF/FM <b>230020, 051235④</b>	Operational Test Functional Test (ROS)	Ogni 36 mesi Ogni 36 mesi	Proc. VV.F. P19-E Proc. VV.F. P19-E
L	18) GPS Card (per a/m IFR, dotati di Kit Trimble o Apollo) - <b>340004.01</b>	Aggiornamento Dati (Updating software)	Ogni 28 giorni	
L	19) Batteria Indicatore d'assetto ausiliario - <b>341217.01</b>	Controllo Tensione Test Capacità	Ogni 3 mesi Ogni 12 mesi	S. di M. 018 A, Circ. ENAC NAV-26 C
L	20) Apparato VHF/UHF FM 2 <b>230040.02, 051234④</b>	Ispezione	Ogni 12 mesi	S. di M. 035A
L	<b>051235④</b>	Operational Test	Ogni 12 mesi	S. di M. EA030
L	<b>051235④</b>	Functional Test (ROS)	Ogni 36 mesi	S. di M. EA030
L	21) Sensore Temperatura Batteria p/n 30921-006 - <b>241216.02</b>	Controllo Funzionale	Ogni 300 ore / 12 mesi	MarathonNorco 24-34-00 S. di M. 020A o EA027

**Nota ①:** Quando si sostituisce il Transponder e/o Altimetro codificatore/encoder eseguire Test previsto dalla SIB EASA 20-15 R1

**Nota ②:** Quando si sostituisce un strumento dell' Impianto Pitot-statica eseguire Prova di tenuta

**Nota ③:** Tali strumenti sono installabili sugli elicotteri AB412EP da VF-58 ad VF-63 e installati sugli elicotteri AB412EP da VF-65 ad VF-72

**Nota ④:** I controlli da eseguire su gli impianti di comunicazione e navigazione "Op. Test, Func. Test, R.O.S." sono stati raggruppati nel sistema informatico "C.A.I.Man." con 3 codici che sono i seguenti: Functional Test cod. 050052.01, Operational Test cod. 051234.01, Operational Test (R.O.S.) cod. 050035.01 (S. di M. EA099 B e S. di M. o Procedure richiamate in EA099)

### TERMINOLOGIE (Rif. Circolare ENAC NAV-26C)

Le terminologie utilizzate nella Colonna "CONTROLLO" hanno il seguente significato:

**OPERATIONAL TEST:** verifica qualitativa tesa ad accertare che un impianto, una funzione di un impianto o un equipaggiamento, funzioni nel modo atteso. Esso è tipicamente utilizzato per la ricerca di guasti e malfunzionamenti. La sua esecuzione non richiede equipaggiamenti o strumentazioni diversi da quelli dell'aeromobile.

**FUNCTIONAL TEST:** verifica quantitativa tesa ad accertare che un impianto, o un equipaggiamento, funzioni rispettando i limiti e le tolleranze definite nelle applicabili specifiche di prova. La sua esecuzione richiede di norma equipaggiamenti di prova (tipicamente banchi prova portatili) e registrazione delle misurazioni effettuate.

**BENCH TEST:** indica le modalità operative in cui si svolge la prova più che il contenuto di essa. Viene utilizzato per la verifica quantitativa (functional test) dei parametri di funzionamento di apparati/strumenti dell'aeromobile. Per l'effettuazione del "Bench Test" viene utilizzata la strumentazione del laboratorio, le procedure e i dati del costruttore dell'apparato in prova o in alternativa normative internazionali riconosciute.

### NOTE

L'eventuale disallineamento di scadenze degli impianti/apparati elettroavionici, per effetto di sostituzioni e/o riparazioni, dovrà essere recuperato rieseguendo il controllo in concomitanza con la successiva ispezione "raggruppata" dei sistemi avionici

**15. ISPEZIONI INSTALLAZIONI AUSILIARIE E RELATIVI INTERVALLI**

<b>L/B</b>	<b>ISPEZIONI/CONTROLLI</b>	<b>INTERVALLO</b>	<b>RIFERIMENTO</b>
L	1) Ispezione Periodica Galleggianti Emergenza Bell <b>951230</b>	Ogni 6 mesi	BHT 412-SI- 2 S. di M. VV.F. 028 A
L	2) Controllo Periodico Kit bombola/valvole - Bell <b>951232</b>	Ogni 24 mesi	BHT 412-SI- 2
L	3) Ispezione Periodica Ass. sospensione/gancio baric. <b>951229</b>	Ogni 100 ore di volo o 6 mesi (quale dei due si verifica prima)	BHT 412-SI-17 S. di M. VV.F. 015 A
B	4) Revisione Generale Ass. sospensione/gancio baric. <b>951229/951204</b>	Ogni 36 mesi (dal 1° imbarco)	BREEZE-EASTERN C.S.B. 123/Rev. B del 14.02.1990
B	4a) Revisione Generale Ass. Gancio baric. p/n 528-002-00 <b>951206.04</b>	Ogni 36 mesi (dal 1° imbarco) /1200 ore di volo (quale dei due si verifica prima)	Onboard Systems Owner's Manual Number 120-044-00/Rev. 15
	5) 3° Impianto Idraulico p/n 412-9000-03-107, 412-9010-03-107 <b>051258 (isp. 100 h) 051259 (isp. 300 h / 6 mesi)</b>	Ogni 100 ore di volo, Ogni 300 ore di volo o 6 mesi (quale dei due si verifica prima)	AB412 -SI-510 S. di M. VV.F. 033 A
L	5a) Ispezione Periodica Verricello Idraulico di soccorso p/n BL-10300-60 ① ②	Ispezione Giornaliera, Pre-volo, In volo e Post-volo	Proc. VV.F. P02-A
L	5b) Ispezione Periodica Verricello Idraulico di soccorso p/n BL-10300-60 ① ② <b>051257.01, 051263.01</b>	Ogni 25 ore di volo / 50 cicli verricello (quale dei due si verifica prima) Ogni 3 mesi o 200 ore di volo o 50 cicli verricello, (quale dei tre si verifica prima),	AB412 -SI-510 S. di M. VV.F. 033 A, 065 A,
L	5c) Lubrificazione Albero pompa 3° Imp. Hyd <b>051221</b> ②	Ogni 50 ore di volo	AB412 -SI-510 S. di M. VV.F. 005A
B	5d) Revisione Generale Pompa 3° imp. Hyd <b>291227</b> ②	Ogni 500 ore di volo	AB412 SI-510 S. di M. VV.F. 027A (sbarco-imbarco )
B	5e) Revisione Generale Verricello Idraulico di soccorso p/n BL-10300-60 ② - <b>291251</b>	Ogni 5 anni (dal 1° imbarco) o 2000 cicli verricello (quale dei due si verifica prima)	AB412 -SI-510 S. di M VV.F. 032A (sbarco-imbarco)
L	6) Ispezione Periodica Verricello Elettrico di soccorso p/n BL-20200-95 ① ③	Ispezione Giornaliera, In volo e Post-volo	Proc. VV.F. P19-A
L	6a) Ispezioni Periodiche Verricello Elettrico di soccorso p/n BL-20200-95 ① ③ <b>951266.01, 051263.01</b>	Ogni 25 ore, Ogni 3 mesi o 200 ore di volo o 50 cicli verricello (quale dei tre si verifica prima), Ogni 100 ore di volo o 6 mesi (quale dei due si verifica prima)	S. di M. VV.F. 038 A, 065 A AB412 -SI-505

**15. ISPEZIONI INSTALLAZIONI AUSILIARIE E RELATIVI INTERVALLI (continua)**

L/B	ISPEZIONI/ CONTROLLI	INTERVALLO	RIFERIMENTO
B	6b) Revisione Generale Verricello di socc., Elettr. p/n BL-20200-95 ③ - <b>951266.01</b>	Ogni 5 anni (dal 1° imbarco) o 2000 cicli verricello (quale dei due si verifica prima)	AB412- SI-505 S. di M. VV.F. 029 A (sbarco- imbarco)
L	7) Ispezioni Periodiche Imp. Verricello di socc. elettr. ④ p/n 412-9010-26-225 - <b>951265.04</b>	Ogni 50 ore di volo, Ogni 300 ore di volo, Ogni 1000 ore di volo	AB412 -MPM Cap. 5 Pag. 5-149 S. di M. VV.F. 051 A
L	7a) Ispezione Periodica Verricello Elettrico di soccorso p/n BL-20200-415(412) ① ④	Ispezione Giornaliera, Pre-volo, In volo e Post-volo	O.M.M. Breeze-Eastern TD-03-004 Section 501 - Table 501, Proc. VV.F. P27-A
L	7b) Ispezione Periodica Verricello Elettrico di soccorso p/n BL-20200-415(412) ① ④ <b>051260.01 per 25 ore</b> <b>051263.01 per 3 M/200 H/50 Cicli</b> <b>051261. per 6 M/100 H/400 Cicli</b> <b>051262.01 per 12 M</b>	Ogni 25 ore di volo /50 cicli verricello (quale dei due si verifica prima), Ogni 3 mesi o 200 ore di volo o 50 cicli verricello, (quale dei tre si verifica prima), Ogni 6 mesi o 400 ore di volo o 100 cicli verricello, (quale dei tre si verifica prima), Ogni 12 mesi	O.M.M. Breeze-Eastern TD-03-004 Section 501 - Table 501, AB412 -MPM Cap. 5 Pag. 5-145 Punto A, S. di M. VV.F. 039 A, 051 A, 065 A.
L	7c) Ispezione Periodica Struttura Kit Verricello Elettrico di socc. p/n 412-9010-26-225 ① ④	Ogni 100 ore di volo o 12 mesi (quale dei due si verifica prima)	AB412 -MPM Cap. 5 Pag. 5-145 Punto A, S. di M. VV.F. 035 A
B	7d) Revisione Generale Verricello di Elettr. socc., p/n BL-20200-415(412) - <b>951294.02</b> ④	Ogni 5 anni (dal 1° imbarco) o 2000 cicli verricello (quale dei due si verifica prima)	O.M.M. Breeze-Eastern TD-03-004 Section 501 - Table 501, S. di M. VV.F.052 A (sbar- co-imbarco)
L	8) Sostituzione Cartuccia esplosiva Verricello di soccorso p/n BL-9280 (Kit BL-11140-1) <b>291254.01 (291252.01)</b> p/n Y-1265-6-1 (Kit KT-198) <b>291254.02 (951254.01)</b>	MFG/D 108 mesi INST/D 36 mesi	AB412 -MPM Cap. 4 pag. 4-6, S. di M. VV.F. 030 A
L	9) Verricello interno (elettrico) Ispezione programmata p/n 214-070-300-001 (42277R1) <b>951261.01</b> ⑤	Ogni 100 ore di volo o 3 mesi  (quale dei due si verifica prima)	MM-LUCAS (BHT 412 SI-19) S.d.M. VV.F. 034 A
L	10) Sostituzione Cartuccia esplosiva Verricello interno (elettrico) p/n 300078-1 - <b>951263.01</b>	MFG/D ogni 60 mesi	Lucas Western Inc. S.d.M. VV.F. 034 A
L	11) Sostituzione Cartuccia esplosiva del Impianto antincendio t/motori p/n 30900400 - <b>261204</b>	MFG/D ogni 72 mesi INST/D ogni 48 mesi	AB412 -MPM Cap. 4 pag. 4-6 S. di M. VV.F. 012 A
L	12) Sostituzione Cartuccia esplosiva del Impianto antincendio t/motori p/n 13083-5 - <b>261206</b>	MFG/D ogni 72 mesi INST/D ogni 48 mesi	AB412 -MPM Cap. 4 pag. 4-6 S. di M. VV.F. 012 A



**15. ISPEZIONI INSTALLAZIONI AUSILIARIE E RELATIVI INTERVALLI (continua)**

L/B	ISPEZIONI/CONTROLLI	INTERVALLO	RIFERIMENTO
L	13) Sostituzione Cartuccia esplosiva del Impianto antincendio t/motori p/n 209-062-908-113 - <b>261212</b>	MFG/D ogni 120 mesi	e-mail Agusta LHSE/BELL/BM/2008/537 S. di M. VV.F. 012 A
L	14) Sostituzione Cartuccia esplosiva del Impianto antincendio t/motori p/n 209-062-908-115 - <b>261213</b>	MFG/D ogni 120 mesi	e-mail Agusta LHSE/BELL/BM/2008/537 S. di M. VV.F. 012 A
L	15) Cassetta Pronto Soccorso Controllo scadenza prodotti e/o Completezza. <b>251202</b>	Ogni 6 mesi	Circ. ENAC nr. NAV-5A e NAV -26C, S. di M. VV.F. 053A
L	16) Isp. per funzionalità e danni Bretelle e Cinture di Sicurezza Equipaggio e Passeggeri. <b>251201/251203/251206/251208 - 251209,251210, 251211 e 251212</b>	Ogni 6 mesi	Circ. ENAC nr. NAV- 26C S. di M. VV.F. 053 A

**Nota ①:** Qualora il gancio del verricello è stato immerso nell' acqua, lubrificare il gancio entro 72 ore dall' immersione in acqua.

**Nota ②:** sono installati sugli elicotteri dal VF-51 al VF-57

**Nota ③:** sono installati sugli elicotteri dal VF-58 al VF-63

**Nota ④:** sono installati sugli elicotteri dal VF-65 al VF-72

**Nota ⑤:** è installato sul elicottero VF-50

**Nota:** per ciò che attiene le ispezioni/manutenzioni di apparati ed installazioni coperti da bollettini tecnici VVF, si rimanda al contenuto del bollettini stessi.

**16. ISPEZIONI EQUIPAGGIAMENTI VARI, DI EMERGENZA E RELATIVI INTERVALLI**

L/B	ISPEZIONI / CONTROLLI	INTERVALLO	RIFERIMENTO
L	1) Prova Funzionale Radio ELT - 502HM <b>951220.01</b>	Ogni 12 mesi	Procedura VVF nr. P07-A Circ. ENAC nr. NAV-26C
L	2) Prova Funzionale Radio ELT - 302HM <b>951220.02</b>	Ogni 12 mesi	Procedura VVF nr. P07-A Circ. ENAC nr. NAV-26C
L	3a) Operational Test	Ogni 6 mesi	S di M.VVF nr. 053 A
L	3b) Operational Test	Ogni 12 mesi	SS. di M. VVF 035A & EA022
L	3c) Verifica Codice ELT (Func. Test) Radio ELT - C406-2HM <b>250916.01</b>	Ogni 24 mesi ①	D.O.I. & M.M. Artex Circ. ENAC NAV-26C Scelta Operativa VVF ①
L	4) Sostituzione batteria Radio ELT - 302H ( <b>951221.01</b> )	36 mesi MFG/D	Procedura VVF nr. P07-A Circ. ENAC nr. NAV-39A
L	5) Sostituzione batteria Radio ELT - 502HM ( <b>951221.02</b> )	24 mesi MFG/D	Procedura VVF nr. P07-A Circ. ENAC nr. NAV-39A
L	6) Sostituzione batteria ② Radio ELT - C406-2HM <b>250917.01</b>	60 mesi MFG/D	S. di M. VVF nr. EA022
L	7) Ispezioni Programmate Emergency Flotation Sys. p/n 215150-0 (Aerazur) <b>051203.01</b>	Pre-volo e post-volo (se installati)	Proc. VV.F. nr. P29-A C.M.M. Aerazur Nr. 25-69-29 Par. 3 C.M.M. Aerazur Nr. 25-69-29 Par. 4-5
L	Ispezione 18 mesi	Ogni 18 mesi	S. di M. 062 A
L	Ispezione 6 anni	Ogni 6 anni	S. di M. 062 A
L	Ispezione 9 anni	Ogni 9 anni	S. di M. 062 A
L	Ispezione 12 anni	Ogni 12 anni	S. di M. 062 A
B	8) Revisione Generale Emergency Flotation Sys. p/n 215150-0 (Aerazur) <b>321241.01</b>	Ogni 15 anni	C.M.M. Aerazur Nr. 25-69-29 - Par. 8
B	9) Idrotest Ass. bombole galleggianti p/n 412-4600-03-221 (215323-1) <b>321245.01</b>	Ogni 5 anni	C.M.M. Aerazur Nr. 25-69-29 Par. C, pag. 501
	p/n 412-4600-03-121 (215323-0) <b>321245.02</b>	Ogni 3 anni	
L	10) Operational Check Porte e Uscite di Emergenza (sia dallo interno che dall'esterno) <b>521201, 521202, 521205 e 521206</b>	Ogni 6 mesi	Circ. ENAC nr. NAV-26C S. di M. 053 A

② La batteria va comunque sostituita dopo l'uso in emergenza, ovvero quando il tempo totale di utilizzo supera un'ora, ovvero in caso di attivazione involontaria di durata sconosciuta.

**17. EQUIPAGGIAMENTI FACOLTATIVI**

- Per tutti gli equipaggiamenti facoltativi, applicare i requisiti di ispezione di base, per es.: verificare sicurezza e condizioni dei componenti, danni e corrosione; connessioni per sicurezza di collegamento; componenti elettrici per sicurezza di montaggio e connessioni, ecc.. Queste ispezioni sono eseguite durante le manutenzioni programmate.
- Per ogni equipaggiamento facoltativo che richieda uno specifico Programma di Manutenzione, riferirsi alle Service Instructions pertinenti. Vedi « Agusta Index of Service Instructions » e/o ai documenti applicabili dei costruttori.

Rev. Nr. 3 del 22.04.2013

## Allegato nr. 1 al PDM AB 412 series

Marche ①	CODICE REGISTRAZIONE COSPAS/SARSAT
VF-50	9EE6492FD9804D1
VF051	9EE6492FD8D05D1
VF052	9EE6492FD8D0591
VF053	9EE6492FD8D0501
VF054	9EE6492FD8D04A1
VF55	
VF057	9EE6492FD8D05C1
VF-58	9EE6492FD9804C1
VF059	9EE6492FD8D0431
VF060	9EE6492FD8D54D1
VF61	9EE64924BF655D1
VF62	
VF063	9EE6492FD8D5501
VF065	9EE6492FD8D5411
VF066	9EE6492FD8D5551
VF067	9EE64924BF655C1
VF068	9EE6492FD8D54C1
VF069	9EE6492FD8D5431
VF070	9EE6492FD8D70D1
VF071	9EE6492FD8D71D1
VF072	9EE6492FD8D7191

NOTA ①: OGNI QUALVOLTA CHE UN AEROMOBILE CAMBIA REPARTO DI ASSEGNAZIONE OCCORRE RIEFFETTUARE LA REGISTRAZIONE PRESSO LA STAZIONE SATELLITARE ITALIANA COSPAS-SARSAT

Rev. Nr. 3 del 22.04.2013

**Allegato 2 al PDM AB 412 series**

NOTA: LA DESCRIZIONE DEI B.T. SONO RIPORTATI NELL' ULTIMA PAGINA DI QUESTO ALLEGATO "2"

AGGIORNATO AL 01.07.2011

AA/MM Marche	(1) BT 24/ART-93/E	(2) BT 31/ART-94/E	(3) BT 33/ART-95/E	(4) BT 35/ART-95/E-U	(5) BT 37/ART-95/E	(6) BT 37/ART-95/E R.1
VF-50	NO	NO	NO	NO	NO	SI
VF-51	NO	NO	SI	SI	SI	NO
VF-52	SI	NO	NO	NO	SI	NO
VF-53	SI	NO	NO	SI	NO	SI
VF-54	NO	NO	NO	SI	NO	SI
VF-55	NO	SI	NO	SI	NO	SI
VF-57	NO	NO	NO	SI	SI	NO
VF-58	N.A.	N.A.	N.A.	NO	N.A.	N.A.
VF-59	N.A.	N.A.	N.A.	NO	N.A.	N.A.
VF-60	N.A.	N.A.	N.A.	NO	N.A.	N.A.
VF-61	N.A.	N.A.	N.A.	NO	N.A.	N.A.
VF-62	N.A.	N.A.	N.A.	NO	N.A.	N.A.
VF-63	N.A.	N.A.	N.A.	NO	N.A.	N.A.
VF-65	N.A.	N.A.	N.A.	NO	N.A.	N.A.
VF-66	N.A.	N.A.	N.A.	NO	N.A.	N.A.
VF-67	N.A.	N.A.	N.A.	NO	N.A.	N.A.
VF-68	N.A.	N.A.	N.A.	NO	N.A.	N.A.
VF-69	N.A.	N.A.	N.A.	NO	N.A.	N.A.
VF-70	N.A.	N.A.	N.A.	NO	N.A.	N.A.
VF-71	N.A.	N.A.	N.A.	NO	N.A.	N.A.
VF-72	N.A.	N.A.	N.A.	NO	N.A.	N.A.

**Allegato 2 al PDM AB 412 series (continua)**

NOTA: LA DESCRIZIONE DEI B.T. SONO RIPORTATI NELL' ULTIMA PAGINA DI QUESTO ALLEGATO "2"

AA/MM Marche	(7) BT TASS/0296/RES	(8) BT TASS/0396/RES	(9) BT TASS/1599/RES	(10) BT WESCAM	(11) BT AV01/07	(12) S.I. AB412-SI-409
VF-50	NO	SI	NO	SI	SI	NO
VF-51	SI	NO	NO	NO	SI	NO
VF-52	SI	SI	NO	SI	SI	NO
VF-53	NO	SI	NO	SI	SI	NO
VF-54	NO	SI	SI	SI	SI	NO
VF-55	NO	SI	NO	NO	NO	SI
VF-57	NO	SI	NO	SI	SI	NO
VF-58	N.A.	N.A.	N.A.	NO	N.A.	N.A.
VF-59	N.A.	N.A.	N.A.	NO	N.A.	N.A.
VF-60	N.A.	N.A.	N.A.	NO	N.A.	N.A.
VF-61	N.A.	N.A.	N.A.	NO	N.A.	SI
VF-62	N.A.	N.A.	N.A.	NO	N.A.	SI
VF-63	N.A.	N.A.	N.A.	NO	N.A.	NO
VF-65	N.A.	N.A.	N.A.	NO	N.A.	NO
VF-66	N.A.	N.A.	N.A.	NO	N.A.	NO
VF-67	N.A.	N.A.	N.A.	NO	N.A.	NO
VF-68	N.A.	N.A.	N.A.	NO	N.A.	SI
VF-69	N.A.	N.A.	N.A.	NO	N.A.	N.A.
VF-70	N.A.	N.A.	N.A.	NO	N.A.	N.A.
VF-71	N.A.	N.A.	N.A.	NO	N.A.	N.A.
VF-72	N.A.	N.A.	N.A.	NO	N.A.	N.A.

Rev. Nr. 2 del 25.03.2012

**Allegato 2 al PDM AB 412 series (continua)**

NOTA: LA DESCRIZIONE DEI B.T. SONO RIPORTATI NELL' ULTIMA PAGINA DI QUESTO ALLEGATO "2"

AA/MM Marche	(13) SMARTCYCLE ALTAIR	(14) BT 412-90	(15) BT 412-97 P. I°	(16) BT 412-97 P. II°	(17) BT 412-100 P. I°	(18) BT 412-100 P. II°
VF-50	N.A.	SI	SI	SI	SI	NO
VF-51	N.A.	SI	NO	NO	SI	SI
VF-52	N.A.	SI	SI	SI	SI	SI
VF-53	N.A.	NO	SI	SI	NO	NO
VF-54	N.A.	SI	SI	SI	SI	NO
VF-55	N.A.	SI	NO	NO	SI	SI
VF-57	N.A.	SI	SI	SI	SI	NO
VF-58	N.A.	SI	SI	SI	NO	NO
VF-59	N.A.	SI	NO	NO	SI	SI
VF-60	N.A.	SI	SI	SI	SI	SI
VF-61	N.A.	NO	NO	NO	NO	SI
VF-62	N.A.	NO	NO	NO	NO	NO
VF-63	NO	SI	SI	SI	NO	NO
VF-65	NO	SI	SI	SI	SI	SI
VF-66	SI	NO	NO	NO	NO	NO
VF-67	NO	SI	SI	SI	SI	SI
VF-68	NO	SI	NO	NO	NO	NO
VF-69	NO	SI	SI	SI	SI	NO
VF-70	SI	SI	SI	SI	SI	SI
VF-71	NO	SI	NO	NO	SI	SI
VF-72	NO	SI	SI	SI	SI	SI

**Allegato 2 al PDM AB 412 series (continua)**

NOTA: LA DESCRIZIONE DEI B.T. SONO RIPORTATI NELL' ULTIMA PAGINA DI QUESTO ALLEGATO "2"

AA/MM Marche	(19) BT 412-104	(20) BT 412-107	(21) BT 412-108	(22) BT 412-109	(23) BT 412-110	(24) BT 412-113
VF-50	NO	SI	SI	SI	NO	N.A.
VF-51	NO	SI	SI	SI	NO	N.A.
VF-52	NO	SI	SI	SI	SI	N.A.
VF-53	NO	SI	SI	SI	NO	N.A.
VF-54	NO	SI	SI	SI	SI	N.A.
VF-55	NO	NO	NO	NO	NO	N.A.
VF-57	NO	SI	SI	SI	NO	N.A.
VF-58	NO	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	SI
VF-59	NO	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	SI
VF-60	SI	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	SI
VF-61	NO	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	SI
VF-62	NO	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	SI
VF-63	NO	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	SI
VF-65	SI	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	SI
VF-66	NO	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	SI
VF-67	SI	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	SI
VF-68	NO	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	SI
VF-69	SI	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	SI
VF-70	NO	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	SI
VF-71	NO	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	SI
VF-72	NO	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	NO

**Allegato 2 al PDM AB 412 series (continua)**

NOTA: LA DESCRIZIONE DEI B.T. SONO RIPORTATI NELL' ULTIMA PAGINA DI QUESTO ALLEGATO "2"

AA/MM Marche	(25) BT 412-115	(26) BT 412-116	(27) BT 412-118 P. I°	(28) BT 412-118 P. II°	(29) BT 412-119	(30) BT 412-120
VF-50	SI	SI	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
VF-51	SI	SI	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
VF-52	SI	SI	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
VF-53	NO	NO	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
VF-54	SI	SI	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
VF-55	NO	NO	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
VF-57	NO	SI	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
VF-58	N.A.	N.A.	SI	SI	N.A.	SI
VF-59	N.A.	N.A.	SI	SI	N.A.	SI
VF-60	N.A.	N.A.	SI	SI	N.A.	SI
VF-61	N.A.	N.A.	NO	NO	N.A.	NO
VF-62	N.A.	N.A.	NO	NO	N.A.	NO
VF-63	N.A.	N.A.	SI	SI	N.A.	SI
VF-65	N.A.	N.A.	SI	SI	N.A.	SI
VF-66	N.A.	N.A.	NO	NO	N.A.	NO
VF-67	N.A.	N.A.	SI	SI	N.A.	SI
VF-68	N.A.	N.A.	NO	NO	N.A.	NO
VF-69	N.A.	N.A.	SI	SI	N.A.	SI
VF-70	N.A.	N.A.	SI	SI	N.A.	SI
VF-71	N.A.	N.A.	NO	SI	N.A.	SI
VF-72	N.A.	N.A.	SI	SI	N.A.	SI

**Allegato 2 al PDM AB 412 series (continua)**

NOTA: LA DESCRIZIONE DEI B.T. SONO RIPORTATI NELL' ULTIMA PAGINA DI QUESTO ALLEGATO "2"

AA/MM Marche	(31) BT 412-121	(32) BT 412-122	(33) BT 412-123	(34) BT 412-125	(35) BT 412-127	(36) CARRELLO ALTO
VF-50	N.A.	NO	SI	NO	NO	SI
VF-51	N.A.	NO	NO	NO	NO	NO
VF-52	N.A.	SI	SI	SI	SI	SI
VF-53	N.A.	NO	NO	NO	NO	NO
VF-54	N.A.	NO	SI	SI	NO	NO
VF-55	N.A.	NO	NO	NO	NO	NO
VF-57	N.A.	NO	SI	NO	NO	SI
VF-58	SI	NO	N.A.	N.A.	SI	SI
VF-59	SI	NO	N.A.	N.A.	NO	SI
VF-60	SI	NO	N.A.	N.A.	NO	SI
VF-61	NO	NO	N.A.	N.A.	NO	SI
VF-62	NO	NO	N.A.	N.A.	SI	SI
VF-63	SI	NO	N.A.	N.A.	SI	SI
VF-65	SI	SI	N.A.	N.A.	NO	SI
VF-66	NO	NO	N.A.	N.A.	NO	SI
VF-67	SI	SI	N.A.	N.A.	NO	SI
VF-68	NO	NO	N.A.	N.A.	SI	SI
VF-69	NO	NO	N.A.	N.A.	NO	SI
VF-70	SI	NO	N.A.	N.A.	NO	SI
VF-71	NO	NO	N.A.	N.A.	NO	SI
VF-72	NO	NO	N.A.	N.A.	NO	SI

**Allegato 2 al PDM AB 412 series (continua)**

NOTA: LA DESCRIZIONE DEI B.T. SONO RIPORTATI NELL' ULTIMA PAGINA DI QUESTO ALLEGATO "2"

AA/MM Marche	(37) CARRELLO BASSO	(38) PREDELLINI DART	(39) BATTERIA MA-5-20	(40) BATTERIA TSP-4412	(41) GPS TRIMBLE	(42) RADIO WULFSBERG
VF-50	NO	SI	SI	SI	N.A.	N.A.
VF-51	SI	NO	NO	SI	N.A.	N.A.
VF-52	NO	SI	SI	SI	N.A.	N.A.
VF-53	SI	NO	NO	SI	N.A.	N.A.
VF-54	SI	NO	NO	SI	N.A.	N.A.
VF-55	SI	NO	NO	SI	N.A.	N.A.
VF-57	NO	SI	NO	SI	N.A.	N.A.
VF-58	NO	NO	N.A.	SI	N.A.	SI
VF-59	NO	SI	N.A.	SI	N.A.	SI
VF-60	NO	SI	N.A.	SI	N.A.	SI
VF-61	NO	SI	N.A.	SI	N.A.	SI
VF-62	NO	NO	N.A.	SI	N.A.	SI
VF-63	NO	NO	N.A.	SI	N.A.	SI
VF-65	NO	NO	N.A.	SI	NO	SI
VF-66	NO	SI	N.A.	SI	NO	SI
VF-67	NO	SI	N.A.	SI	NO	SI
VF-68	NO	SI	N.A.	SI	NO	SI
VF-69	NO	SI	N.A.	SI	NO	SI
VF-70	NO	SI	N.A.	SI	SI	SI
VF-71	NO	SI	N.A.	SI	NO	SI
VF-72	NO	SI	N.A.	SI	NO	SI

**Allegato 2 al PDM AB 412 series (continua)**

NOTA: LA DESCRIZIONE DEI B.T. SONO RIPORTATI NELL' ULTIMA PAGINA DI QUESTO ALLEGATO "2"

AA/MM Marche	(43) BT TASS/0898/RES	(44) KIT STRUM. 412-7718-30-105	(45) KIT Tranciacavo	(46) BT JET AVIONICS		
VF-50	N.A.	N.A.	SI			
VF-51	N.A.	N.A.	SI			
VF-52	N.A.	N.A.	SI			
VF-53	N.A.	N.A.	SI			
VF-54	N.A.	N.A.	SI			
VF-55	N.A.	N.A.	SI			
VF-57	N.A.	N.A.	SI	NO		
VF-58	SI	NO	SI	NO		
VF-59	SI	NO	SI	NO		
VF-60	SI	NO	SI	NO		
VF-61	SI	NO	SI	NO		
VF-62	SI	SI	SI	NO		
VF-63	SI	SI	SI	NO		
VF-65	N.A.	NO	SI	NO		
VF-66	N.A.	SI	SI	NO		
VF-67	N.A.	SI	SI	NO		
VF-68	N.A.	SI	SI	NO		
VF-69	N.A.	SI	SI	NO		
VF-70	N.A.	NO	SI	NO		
VF-71	N.A.	SI	SI	NO		
VF-72	N.A.	SI	SI	NO		

## Allegato 2 al PDM AB 412 series (continua)

Nr.	Nr. Bollettino o Installazione	Descrizione Bollettino
1	BT AIRTECHNOLOGIES 24/ART-93/E	INSTALLAZIONE IMPIANTO ALTOPARLANTI
2	BT AIRTECHNOLOGIES 31/ART-94/E	INSTALLAZIONE RADIO VHF/FM 1000
3	BT AIRTECHNOLOGIES 33/ART-95/E	INSTALLAZIONE IMPIANTO INTERFONICO NAT
4	BT AIRTECHNOLOGIES 35/ART-95/E-U	INSTALLAZIONE IMPIANTI H.E.M.S. (OSSIGENO)
5	BT AIRTECHNOLOGIES 37/ART-95/E	INSTALLAZIONE GPS/LORAN TRIMBLE TNL-3100T
6	BT AIRTECHNOLOGIES 37/ART-95/E REV. 1	INSTALLAZIONE GPS TRIMBLE TNL-2101A
7	BT TASS/0296/RES	INSTALLAZIONE IMPIANTO D.F.
8	BT TASS/0396/RES	INSTALLAZ. IMPIANTO INTERFONICO GEMELLI
9	BT TASS/1599/RES	INSTALLAZIONE RADAR METEO RDR 2000
10	TASS -	INSTALLAZIONE SISTEMA PER RIPRESE TELEVISIVE ISTECCAM P/N I-W-412
11	BT AVIONICA AV01/07	INSTALLAZIONE RADIO MOD. TFM-500G
12	S.I. AB412-SI-409	INSTALLAZIONE ELT 502
13	INSTALLAZIONE	SISTEMA SMARTCYCLE ALTAIR
14	BT AGUSTA 412-90	MODIFICA ASSIEME PORTELLO ISPEZIONE ALBERO MOT. TRX.
15	BT AGUSTA 412-97 PARTE I°	INSTALLAZIONE PORTELLI DI ACCESSO RADIATORI MOTORI
16	BT AGUSTA 412-97 PARTE II°	INSTALLAZIONE PANNELLI DI ACCESSO RADIATORI MOTORI
17	BT AGUSTA 412-100 PARTE I °	INSTALLAZIONE PREDISPOSIZIONE KIT GALLEGGIANTI
18	BT AGUSTA 412-100 PARTE II °	INSTALLAZIONE KIT GALLEGGIANTI
19	BT AGUSTA 412-104	INSTALLAZIONE TUBI MAGGIORATI LINEA POMPA FUEL (POST SB 5397)
20	BT AGUSTA 412-107 (AB 412 STD/SP)	KIT SEGNALAZIONE AVARIA RISCALDAMENTO
21	BT AGUSTA 412-108 (AB 412 STD/SP)	SEGNALAZIONE BATTERIA DI EMERGENZA ADI-STBY
22	BT AGUSTA 412-109 (AB 412 STD/SP)	INSTALLAZIONE ELT C406-2HM
23	BT AGUSTA 412-110 (AB 412 STD/SP)	ANELLO ESTERNO P/N 412-010-407-117 P.O.
24	BT AGUSTA 412-113 (AB 412 EP)	INSTALLAZIONE REGOLAZIONE GIRI N2 CAT. "A"
25	BT AGUSTA 412-115 (AB 412 STD/SP)	RIPOSIZIONAMENTO ANTENNA TRANSPONDER L10-16
26	BT AGUSTA 412-116 (AB 412 STD/SP)	INSTALLAZIONE IMPIANTO ALTOPARLANTI
27	BT AGUSTA 412-118 PARTE I° (AB 412 EP)	KIT SEGNALAZIONE AVARIA RISCALDAMENTO
28	BT AGUSTA 412-118 PARTE II° (AB 412 EP)	SEGNALAZIONE BATTERIA DI EMERGENZA ADI-STBY
29	BT AGUSTA 412-119	INSTALLAZIONE KIT TRANCIACAVO
30	BT AGUSTA 412-120 (AB 412 EP)	INSTALLAZIONE ELT C406-2HM
31	BT AGUSTA 412-121 (AB 412EP)	INSTALLAZIONE IMPIANTO ALTOPARLANTI
32	BT AGUSTA 412-122	ATTACCHI GALLEGGIANTI DI EMERGENZA
33	BT AGUSTA 412-123 (AB 412 STD/SP)	PREDISPOSIZIONE ANTENNA RADIO PRODEL
34	BT AGUSTA 412-125 (AB 412 STD/SP)	GUARNIZIONE MAGNETICA P/N 412-040-111-105
35	BT AGUSTA 412-127	INSTALLAZIONE DELLO SCHERMO ANTIEROSIONE P/N 412-015-304-105 SULLE PALE R.P.
36	INSTALLAZIONE	CARRELLO ALTO
37	INSTALLAZIONE	CARRELLO BASSO
38	INSTALLAZIONE	PREDELLINI DART S.I. ICA-D205-633
39	INSTALLAZIONE	BATTERIA MARATHON MA-5-20
40	INSTALLAZIONE	BATTERIA MARATHON SUPERPOWER TSP-4412
41	INSTALLAZIONE DA VF-65 E SEGUENTI	GPS TRIMBLE E NAV-MAP
42	INSTALLAZIONE	RADIO WULFSBERG
43	BT TASS/0898/RES	GPS APOLLO MORROW 2101/2102 INTERFACCIATO CON HSI E F/D
44	INSTALLAZIONE	KIT STRUMENTI MOTORE P/N 412-7718-30-105
45	INSTALLAZIONE KIT TRANCIACAVO	SECONDO DISEGNO P/N 412-9000-80
46	BT JET AVIONICS 001/94	IMP. GPS TNL-2101



**Allegato 3 al PDM AB 412 series****Dislocazione Kit Galleggianti**

AGGIORNATO AL 22.04.2013

<b>Nuclei</b>	<b>Kit Galleggianti S.I. Bell 412-39</b>	<b>Kit Galleggianti Aerazur</b>	<b>Note</b>
Arezzo	NO	NO	
Bari	NO	SI	
Bologna	NO	NO	
Catania	SI (VF-62)	NO	
Genova	NO	SI	
Pescara	SI (VF-58)	SI	
Roma	SI (VF-63)	SI	
Salerno	NO	NO	
Sassari	NO	SI	
Varese	NO	NO	
Venezia	NO	SI	
Torino	NO	NO	

**Dislocazione Kit Pattini da neve**

AGGIORNATO AL 22.04.2013

<b>Nuclei</b>	<b>INSTALLAZIONE PATTINI DA NEVE S.I. AB412-SI-501 P/N 412-9010-43-101</b>	<b>INSTALLAZIONE PATTINI ANTIAFFONDAMENTO DART S.I. DART nr. 205-564 Rev. D e E</b>	<b>Note</b>
Arezzo	SI	NO	
Bari	NO	NO	
Bologna	SI	SI	
Catania	NO	NO	
Genova	NO	SI	
Pescara	SI	NO	
Roma	SI	NO	
Salerno	NO	NO	
Sassari	NO	NO	
Varese	NO	NO	
Venezia	NO	NO	
Torino	SI	NO	

Rev. Nr. 1 del 01.07.2011

**Allegato 4 al PDM AB 412 series****Status delle Ispezioni 3000 H / 5 Anni Tipo " A " (Cod. 051230) AB 412 Series**

AGGIORNATO AL 22.04.2013

AA/MM Marche	Dislocazione	Ultima Ispezione <sup>Ⓞ</sup>	Prossima Ispezione	Note
VF-50	RM	09 Aprile 2008	08 Aprile 2013	Fermo per Inci-Volo
VF-51	BO	05 Luglio 2011		IN QUINQUENNALE
VF-52	PE	26 Giugno 2007	25 Giugno 2012	
VF-53	AR	23 Aprile 2012	22 Aprile 2017	
VF-54	GE	01 Settembre 2008	30 Agosto 2013	Fermo per Inci-Volo
VF-55	SS	12 Dicembre 2012	11 Dicembre 2017	
VF-57	RM	31 Agosto 2009	30 Agosto 2014	
VF-58	PE	10 Marzo 2009	09 Marzo 2014	
VF-59	SS	08 Giugno 2009	08 Giugno 2014	
VF-60	BO	03 Marzo 2010	03 Marzo 2015	
VF-61	SS	16 Luglio 2010	15 Luglio 2015	
VF-62	CT	01 Ottobre 2005		IN QUINQUENNALE
VF-63	RM	04 Maggio 2011	03 Maggio 2016	
VF-65	GE	20 Maggio 2009	19 Maggio 2014	
VF-66	TO	28 Ottobre 2010	27 Ottobre 2015	
VF-67	BA	11 Marzo 2010	10 Marzo 2015	
VF-68	CT	18 Maggio 2011	17 Maggio 2016	
VF-69	SA	20 Ottobre 2011	19 Ottobre 2016	
VF-70	GE	04 Luglio 2012	03 Luglio 2017	
VF-71	VE	26 Giugno 2012	25 Giugno 2017	
VF-72	TO	09 Ottobre 2012	08 Ottobre 2017	

NOTA <sup>Ⓞ</sup>: La data dell' ultima Ispezione è riferita all' emissione del C.R.S. o D.R.S.