



UN PICCOLO GRANDE CAMBIAMENTO *di Pierluigi Rossi*

Nel mese di Marzo 2004 prendeva vita il **TECHNICAL UPDATE**.

Il notiziario del dipartimento tecnico di Unione Piloti, dopo due anni e mezzo, cresce e cambia volto. Non è solo un lifting estetico ma una vera e propria evoluzione, in quanto la modifica più importante è nel supporto: da oggi infatti non verrà più stampato il formato cartaceo, ma usciranno solo con l'edizione elettronica, che vi arriverà per e-mail e sarà disponibile e scaricabile dal sito

www.unionepiloti.it. È un cambiamento che vi avevamo preannunciato qualche tempo fa e che ormai non potevamo più rimandare. Le considerazioni che ci hanno spinto a rinunciare alla stampa, che pure ha molti vantaggi, sono varie. Innanzitutto i costi. Il fatto che a breve non sarà più disponibile il casellario Alitalia ci ha lasciato come unica alternativa quella di spedire il Tech Update per posta, che però avrebbe comportato un evidente incre-

mento di spesa. Ma non solo: l'edizione cartacea ci vincolava nella lunghezza del testo (in quanto non potevamo superare le quattro facciate) e nell'utilizzo delle immagini, che erano in bianco e nero. In questo il formato elettronico ci lascia libero campo. Speriamo di non scontentare troppo quelli che sono ancora affezionati al foglio di carta e ci impegniamo a mantenere comunque interessanti i contenuti.

Notizie di rilievo:

- DISPONIBILE NUOVA RAM UNIONE PILOTI. CHIAMARE IN SEGRETERIA PER INFORMAZIONI
- ISCRIVITI AI CORSI JAR E AGLI STAGES SICUREZZA VOLO - LE MODALITÀ SUL SITO WWW.UNIONEPILOTI.IT

IL PARLAMENTO EUROPEO VOTA LA REVISIONE DELLE NUOVE FLIGHT TIME LIMITATIONS EUROPEE *di Matteo Labò*

Il cinque Luglio scorso il Parlamento Europeo ha votato in seconda seduta la revisione completa delle Flight Time Limitations (FTL) per gli equipaggi. Il consiglio dei Ministri dovrebbe approvare formalmente il testo delle EU-OPS en-

segue a pag. 6

ANSV: STRANEZZE ITALIANE *di Enzo Mangiavacchi*

Quasi in sordina l'ANSV ha emesso un comunicato con il quale informa che sono cambiate le modalità per l'accesso alle relazioni e ai rap-

porti di inchiesta. Ora per poter scaricare tramite internet una relazione o un rapporto sarà necessario farne espressa richiesta: se il

documento che si richiede consiste in una relazione sarà sufficiente indicare un indirizzo e-mail dove verrà recapitata. Se invece

segue a pag. 5

Sommario:

ATTENZIONE ALLA DISTRAZIONE	2
PREVISIONI DI "TRAFFICO"	4
LA GESTIONE DELLA SICUREZZA IN AVIAZIONE	6
SEGNALAZIONI AL DIPARTIMENTO TECNICO	7
IL NUOVO LOGO	7



ATTENZIONE ALLA DISTRAZIONE ! *di Matteo Labò*

Analizzare gli incidenti di volo, soprattutto quelli che dipendono dal fattore umano, permette di riflettere su alcune situazioni di rischio che sono già capitate e che potrebbero ripetersi, con tutti gli scongiuri del caso, anche a noi. Lo studio degli stessi o la semplice lettura di quanto accaduto agli altri, ci predispone affinché, quando necessario, la nostra mente riesca a realizzare con congruo anticipo ogni eventuale situazione simile nella quale ci stiamo "infilando". In poche parole, con la conoscenza, è molto più facile spezzare l'anello della famosa catena degli eventi. In definitiva lo studio degli inconvenienti di volo e degli incidenti è fondamentale ai fini della prevenzione.

L'incidente analizzato è avvenuto tempo fa in una aeronautica militare straniera. Incidenti simili o situazioni come quella narrata, però, sono avvenuti più o meno recentemente anche nell'aviazione civile.

I FATTI (ricostruzione del volo)

La missione regolarmente pianificata, consisteva in un pattugliamento a bassa quota, in cui era impiegata una formazione di quattro velivoli. I velivoli di ogni singola coppia avrebbero manovrato tra loro in formazione tattica durante questo tipo di attività. Mentre volavano una di questa tratte, un controllore radar forniva la posizione di un eventuale target ai velivoli 3 e 4.

Il pilota ai comandi del velivolo numero 4 (più esperto) mentre virava a destra per seguire in formazione tattica il leader, marcava sul folder cartaceo, con una matita, la posizione del target. In questa fase inavvertitamente il pilota aumentava notevolmente l'angolo di bank e nonostante l'intervento immediato, nel cercare di recuperare l'aereo da una posizione estremamente critica, il velivolo, anche a causa dell'andamento collinoso del terreno, tranciava la cima di alcuni alberi.

Il FOD ingerito dal motore ne provocava lo stallo. Il tentativo di riaccensione dava esito negativo ed i piloti, vista l'impossibilità di recuperare una situazione compromessa si lanciavano positivamente. Entrambi venivano recuperati da un elicottero del soccorso all'uopo preceettato per l'esercitazione.

Per i danni riportati il velivolo veniva dichiarato FUD (Fuori Uso Distrutto).

L'ANALISI DEI FATTI

Sulla base degli elementi emersi dalle indagini, dalle testimonianze dei due piloti ed alla luce anche di quanto visionato dal video recorder del velivolo, è stato possibile ricostruire la dinamica degli eventi. L'equipaggio aveva i requisiti idonei per lo svolgimento della missione ed il velivolo era efficiente e con le manutenzioni previste effettuate alle giuste scadenze.

Le condimeteo erano ottimali per lo svolgimento della missione (CAVOK su tutta l'area) anche se il terreno era completamente innevato.

Durante una virata stretta per posizionarsi nel modo migliore per ingaggiare un possibile target, il pilota ai comandi, nel cercare di segnare la posizione di questo sulla cartina appoggiata sul cosciale, abbassava lo sguardo ed inavvertita-

"Il motore del velivolo ha stallato per il FOD ed il velivolo perdendo quota ha impattato il suolo dopo che i due piloti si erano lanciati."

"Se andiamo a considerare le "latent failures " ci accorgiamo che probabilmente è mancata una supervisione ad un livello più elevato."

mente aumentava notevolmente l'angolo di bank. Quando realizzava la posizione inusuale, tentava il recupero del velivolo, ma a causa della quota bassissima e dell'andamento collinare al suolo, il velivolo impattava la cima di alcuni alberi. Il pilota nel posto posteriore non interveniva in alcun modo. Alcuni pezzi di legno entravano nella presa d'aria e venivano risucchiati dal motore. A causa del FOD il motore stallava e nonostante il tentativo di riaccensione effettuato dal pilota ai comandi, lo stallo persisteva e l'aereo iniziava a perdere velocità e quota. Realizzata l'impossibilità di non poter recuperare più il velivolo, i piloti si lanciavano con successo. Entrambi incolumi venivano recuperati in breve tempo dall'elicottero del soccorso.

CONCLUSIONI

La causa dell'incidente è stata attribuita al Fattore Umano. Il pilota ha perso il controllo del velivolo e non è riuscito ad evitare la collisione con la cima di alcuni alberi. Il motore del velivolo ha stallato per il FOD ed il velivolo perdendo quota ha impattato il suolo dopo che i due piloti si erano lanciati.

CONSIDERAZIONI

La causa che ha portato all'incidente sembra di per sé abbastanza semplice e banale, ma con un esame più approfondito si possono sviluppare alcune considerazioni.

Analizzando quanto avvenuto, in base alle notizie ed agli elementi a disposizione, si può dedurre che le "active failures" (le cause ultime) che hanno innescato l'incidente sono dovute ad una distrazione del pilota ed ad una errata tecnica di pilotaggio con perdita di Situational Awareness durante una delicatissima fase del volo a bassa quota. Se invece andiamo a considerare le "latent failures" (problematiche dormienti che vengono alla luce nel tempo) ci accorgiamo probabilmente che è mancata una supervisione ad un livello più elevato.

Nel caso in questione potrebbe essere una mancanza nella costituzione dell'equipaggio, che non aveva i requisiti minimi indispensabili per quel tipo di missione e quindi ridotto CRM. C'è inoltre un possibile "effetto alone" (o timore reverenziale) del secondo pilota nei confronti di quello più esperto. Questi infatti non è assolutamente intervenuto, vuoi per la repentinità della situazione e vuoi forse anche per questa specie di sudditanza psicologica. Inoltre va considerata la posizione scomoda del folder per il tipo di attività svolta, quindi un problema di ergonomia. In ultimo si può riscontrare una carenza nell'organizzazione. Infatti, studiando in dettaglio le cause dell'incidente, ci si è accorti che nella Forza Armata in questione, non esisteva nei programmi di addestramento, a qualsiasi livello, una dimostrazione/insegnamento delle modalità più idonee per l'utilizzo di un folder cartaceo a bassa quota. Lo stesso utilizzo veniva lasciato alla libera inventiva di ogni singolo pilota.



Velivoli AMX

PREVISIONI DI "TRAFFICO" di Matteo Labò

Eurocontrol, ha pubblicato le nuove previsioni di traffico a medio termine dei voli strumentali (IFR) per il continente, sottolineando la necessità che i governi dei Paesi interessati pianifichino lo sviluppo per far fronte a tale crescita. Lo studio, realizzato dallo Statistics and Forecast Service (STATFOR), aggiorna quello del 2005 e prevede la prossima revisione nel Febbraio 2007. Basata su modelli di sviluppo economici e industriali, la previsione tiene conto di molte variabili ed è realizzata sulla base di tre scenari divisi rispettivamente su previsioni di alta crescita, crescita base e bassa crescita.

La messa a punto delle statistiche è avvenuta sulla scorta di quanto accaduto nel 2005 che ha mostrato una certa crescita economica, la fine dell'effetto dell'ingresso nell'Unione Europea dei nuovi Paesi ed il persistere dello sviluppo delle low-cost. Nel corso dell'anno i Paesi che hanno contribuito maggiormente alla crescita dei voli, sono stati Regno Unito, Spagna e Germania. Sopra la media sono risultati anche la Turchia, sia per la crescita interna sia per quella del turismo estero, la Polonia, per effetto combinato delle low-cost e dell'entrata nella UE, la Romania, grazie ad un aumento del traffico in vista dell'adesione alla UE nel 2007 e la Croazia a causa di un sensibile aumento dei flussi turistici dall'estero.

Altro elemento registrato nel 2005 è stato l'incremento del fattore di carico che ha raggiunto il livello più alto da 15 anni a questa parte: questo è stato un bene per le compagnie aeree, ma si è tradotto in un minor sviluppo dei servizi dato che il maggior numero di passeggeri è stato in parte assorbito dai voli esistenti.

Le previsioni

Lo scenario intermedio, quello di crescita base, prevede che nel 2012 ci saranno 11,4 milioni di voli annui, con un incremento del 26% rispetto al 2005 (con una approssimazione del 6%) ed un incremento medio annuo del 3,3%. La crescita non sarà uniforme in tutte le regioni, ma alcuni Paesi, come Romania, Ucraina e Armenia, vedranno aumentare il loro traffico di oltre il 50% (nei sette anni considerati), mentre altri, come la Svizzera e la Norvegia, cresceranno di circa il 20%.

I maggiori effetti dell'allargamento dell'Unione Europea con l'ingresso di dieci nuovi Paesi, spiega Eurocontrol, sono ormai passati e la prossima adesione di Bulgaria e Romania (nel 2007) è stata già considerata nelle stime, mentre la definizione dei nuovi accordi di open skies, per esempio con Marocco. Ucraina e Stati Uniti, non sono stati considerati e rappresentano un'incognita di ulteriore crescita.



L'impatto sugli aeroporti ed i treni ad alta velocità

Lo studio di Eurocontrol evidenzia anche che tale crescita del traffico aereo avrà un impatto determinante sugli aeroporti europei. Madrid Barajas diverrà nel 2012 il terzo scalo del continente per volume di traffico, superando Londra Heathrow ed Amsterdam Schipol. Parigi Charles de Gaulle e Francoforte si confermeranno invece al terzo ed al quarto posto.

Anche lo sviluppo dei treni ad alta velocità avrà però un impatto sul traffico aereo, riducendo la crescita stimata nei sette anni di circa 80.000 voli, corrispondenti all'1%. I maggiori effetti di questa concorrenza si vedranno in Spagna, con la perdita di 45.000 voli IFR, corrispondente ad una riduzione del 4%. Il maggior impatto in terra spagnola sarà sulla rotta tra Madrid e Barcellona che oggi è la più trafficata in assoluto con ben 127 voli giornalieri. Italia e Francia saranno invece penalizzate di 14.000 voli ciascuna che corrispondono al 4% per il nostro Paese ed all' 1% per i francesi. In questo caso lo scenario di Eurocontrol non prende in considerazione il collegamento ferroviario transalpino tra i due Paesi, ancora oggetto di accese discussioni.

Stranezze Italiane *(segue dalla prima pagina)*

occorre un rapporto, oltre al recapito "andranno indicate alcune informazioni aggiuntive, necessarie alla valutazione della richiesta per accertare che il richiedente possa trarre dalle conclusioni del rapporto stesso un vantaggio ai fini della sicurezza; qualora ricorrano i presupposti, il file formato pdf del documento sarà inviato in breve tempo all'indirizzo di posta elettronica indicato."

Non possiamo non osservare che questa nuova procedura causa solo un peggioramento rispetto a quanto previsto in precedenza quando era possibile scaricare con un semplice click tutte le relazioni e rapporti di interesse. Ora una breve riflessione: mentre nei Paesi aeronauticamente più evoluti chiunque può avere accesso immediato alle relazioni investigative, da noi si frappongono delle formalità seppur piccole: quasi tutti possono prendere

visione di una relazione, ma solo facendo apposita domanda! E tutti quelli che ne hanno diritto possono prendere visione di un rapporto, ma solo facendo apposita motivata domanda! In questo vi è tutta la nostra italianità peggiore, quella permeata di domande, carte bollate, concessioni, suppliche e condoni.

Come è possibile che da una istituzione come l'ANSV, che dovrebbe essere impregnata del più sano spirito innovativo, venga fuori una tale bruttura?

E non si venga a dire che è la legge a volerlo. La legge, se ci riferiamo al decreto legislativo istitutivo dell'ANSV, risale al 1999. Questo significa che fino ad oggi è stata interpretata malamente? E poi cosa ne è del principio della divulgazione dei risultati delle inchieste, della possibilità di apprendere da avvenimenti già accaduti?

Ancora una riflessione. Non sappiamo chi sia

deputato a vagliare le richieste. Immaginiamo che la decisione sarà basata su quelle informazioni che il richiedente deve fornire sul modulo di richiesta. Colui che eventualmente volesse entrare in possesso di un determinato rapporto per farne un uso scorretto, avrebbe solo da ricorrere alla sua più fervida fantasia per inventarsi un'organizzazione e una motivazione plausibile. Quali sono i titoli che garantiscono che si tratti di persone che "dalle conclusioni del rapporto d'inchiesta possano trarre un vantaggio ai fini della sicurezza"? E un pilota che voglia ampliare le sue conoscenze nel campo della Sicurezza Volo, se non inserito in un'organizzazione, non ha alcun diritto di accesso a tali documenti? E allora tutto questo che senso ha? Stranezze tutte italiane.

Come è possibile che da una istituzione come l'ANSV, che dovrebbe essere impregnata del più sano spirito innovativo, venga fuori una tale bruttura?



Quali sono i titoli che garantiscono che si tratti di persone che "dalle conclusioni del rapporto d'inchiesta possano trarre un vantaggio ai fini della sicurezza"?

IL PARLAMENTO EUROPEO VOTA... *segue dalla prima pagina*

tro fine Settembre 2006, rendendo le nuove regole FTL effettive dal giorno successivo. Queste regole dovranno comunque essere sottoposte, entro i prossimi due anni, ad un processo di valutazione scientifica, al fine di assicurare che la fatica operativa dei piloti non metta a repentaglio in alcun modo la sicurezza del volo. Il Parlamento ha inoltre stabilito una clausola di non regresso per garantire che nessuno Stato membro approfitti della nuova regolamentazione per abbassare standard già esistenti ed adottati che garantiscono un maggiore livello di sicurezza. Questo per prevenire una corsa degli Stati membri ad adottare i limiti più penalizzanti possibili. La competizione per le tariffe infatti, già oggi spinge molte compagnie a cercare risparmi anche nei tempi di impiego degli equipaggi.

La European Cockpit Association (ECA), che rappresenta oltre 34.700 piloti di tutta Europa, si è congratulata con il Parlamento Europeo, sottolineando che il principio di buon governo dell'Unione Europea prevede che ogni nuova legge prima di tutto debba essere soggetta a una verifica di impatto sulla sicurezza. La valutazione scientifica delle nuove limitazioni, dovrà quindi cominciare subito e concludersi nei tempi previsti, cambiando eventualmente la regolamentazione in base ai risultati ottenuti.

Il Com.te Henk de Vries, vice Presidente dell'ECA ha dichiarato: "L'ECA e le Associazioni Professionali nazionali attueranno uno stretto controllo all'implementazione delle FTL in ogni Stato. Dobbiamo assicurare che la sicurezza dei passeggeri, degli equipaggi e la sicurezza pubblica in genere siano garantite. Lavoreremo inoltre in stretta collaborazione con la Commissione UE e con l'EASA per garantire che la valutazione scientifica sia effettuata in modo corretto e soprattutto che porti a una tempestiva revisione delle FTL per aumentare la sicurezza del volo in Europa".

LA GESTIONE DELLA SICUREZZA IN AVIAZIONE FORLÌ 9 - 13 OTTOBRE 2006

Si terrà a Forlì il Corso di Alta Formazione, in cui saranno illustrati elementi di approfondimento per l'attuazione di un sistema gestione sicurezza d'aeroporto prendendo a riferimento i rischi tipici delle operazioni negli aeroporti, gli ingressi in pista non autorizzati, *runway incursion* in particolare. Il Corso di Alta Formazione 2006 porrà quindi un più vasto accento sul processo di analisi che segue un evento accidentale o un disastro con una sintetica ed efficace illustrazione delle norme di riferimento per l'aviazione civile internazionale e con il resoconto dello svolgimento reale di investigazioni relative a disastri aerei che ebbero grande eco sui media.

La percezione pubblica degli incidenti, la difficoltà di diffondere la conoscenza acquisita con l'analisi dei fattori causali al di fuori degli ambienti esperti, il linguaggio ermetico degli addetti ai lavori sono sovente elementi che impediscono quel progresso culturale necessario a realizzare un percorso di innovazione nel rapporto con le tecnologie avanzate basato essenzialmente su strategie comportamentali degli operatori di front line.

I programmi di segnalazione di eventi anomali, previsti anche dalla Direttiva 2003/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, stentano a decollare ed Eurocontrol ha individuato nella mancanza di "giusta cultura" a vari livelli in molti Stati membri, in particolare a livello di legislatori, le ragioni profonde che impediscono l'attuazione di un positivo scambio di informazioni tra operatori di front line e management. Questo scambio di informazioni è finalizzato ad individuare i meccanismi del comportamento umano in condizioni limite e di sovraccarico cognitivo e le relazioni tra tali condizioni e l'ambiente socio-tecnico in cui si diffondono. Tali meccanismi saranno oggetto di approfondimento nel Corso di Alta Formazione 2006. Esperti di livello internazionale saranno presenti anche quest'anno a Forlì per proporre argomenti che costituiscono i momenti di un percorso profondamente innovativo nel rapporto tra uomo e tecnologie avanzate.



SEGNALAZIONI AL DIPARTIMENTO TECNICO

Come ormai saprete, dal mese di Maggio abbiamo attivato, sul sito di Unione Piloti, in accordo e con la collaborazione di PIU, un'area in cui è possibile a chiunque segnalare, anche in forma anonima, episodi tecnici rilevanti che incidono sulle operazioni dei voli. L'iniziativa è mirata ad avere dati oggettivi su episodi di cui spesso si parla ma dei quali è difficile chiedere spiegazioni alle aziende, proprio perché sono difficili da identificare. Ad oggi il risultato è molto positivo, con un alto numero di segnalazioni, ma crediamo che si possa fare molto di più. Ad esempio le segnalazioni sono tutte relative ad Alitalia ed è difficile credere che le altre compagnie siano talmente perfette da non avere inconvenienti. Ci teniamo a sottolineare che le segnala-

zioni non hanno nessun coinvolgimento legale, ma ci permettono di approfondire e discutere con le compagnie gli eventi più significativi, a fini di prevenzione. Inoltre la "quantità" e la "qualità" degli eventi significativi riportati e verificati, è un termometro dello stato di salute delle compagnie. Il successo e il peso dell'iniziativa dipenderà dalla vostra disponibilità ad inviarci le segnalazioni che ci permetteranno di intervenire nei confronti delle aziende tanto più rapidamente quanto più saranno tempestive. Le segnalazioni verranno visionate e valutate dai Delegati Tecnici aderenti a PIU che si rendono garanti della non divulgazione di eventuali dati identificativi (la mail può essere inviata anche in forma anonima). Vi ringraziamo per la collaborazione.

IL NUOVO LOGO DEL DIPARTIMENTO TECNICO



Con questo numero del Tech UP Date abbiamo adottato anche un nuovo logo che troverete sui documenti del Dipartimento Tecnico. Il motore sullo sfondo è un GE90, uno dei turbofan tecnologicamente più avanzati montati su aerei commerciali. La griglia in primo piano, invece, è una matrice di rischio, strumento basilare in ambito safety, per identificare e quantificare le aree di rischio in sistemi complessi. Insieme vogliono sintetizzare le principali aree di attenzione del Dipartimento Tecnico: tecnologia e sicurezza.

Note di redazione

Questa pubblicazione viene prodotta mensilmente e distribuita esclusivamente a quanti abbiano interesse a materie inerenti il volo e ad Enti e Organizzazioni che istituzionalmente trattano problematiche di carattere aeronautico. In particolare viene dato ampio risalto al tema della Sicurezza del Volo.

Sebbene questa pubblicazione nasca essenzialmente come supporto informativo a favore degli associati di Unione Piloti, viste le tematiche trattate per le quali riteniamo sia importante la massima diffusione, è consentito l'invio anche a persone esterne all'Associazione.

La distribuzione è a titolo gratuito. Per essere inseriti nella lista di distribuzione inviare i seguenti dati: Nome Cognome Professione Ente/Organizzazione/Compagnia, indirizzo e-mail a: DistroTechnicalUpdate@unionepiloti.it

E' consentita l'utilizzazione del materiale pubblicato senza autorizzazione purché se ne citi la fonte.

L'invio di materiale da parte dei lettori per una eventuale pubblicazione è molto gradito. Il materiale inviato, scritti, disegni, fotografie, anche se non pubblicato, non viene restituito. Ovviamente non è previsto alcun compenso per tali collaborazioni.

Vi siamo grati se inviate il materiale in formato digitale (TXT o DOC) anche via internet al seguente indirizzo: RedazioneTechnicalUpdate@unionepiloti.it

Dipartimento Tecnico

Funzionamento e competenze

Il Dipartimento Tecnico (DT) è un organismo inserito all'interno dell'Associazione. In tale ambito opera per svolgere e sostenere tutte quelle iniziative derivanti dallo Statuto dell'Associazione nell'ambito di formazione professionale e di consulenza tecnica. A tale scopo il DT è responsabile di:

- elaborare e diffondere tutte le informazioni volte a tutelare gli interessi dei piloti relative allo svolgimento delle attività tecnico-professionali attraverso l'attuazione di iniziative di carattere editoriale;
- predisporre ed attuare interventi, anche nelle opportune sedi istituzionali, per l'ottimizzazione della sicurezza del volo, sicurezza del lavoro e professionalità;
- studio ed analisi delle nuove normative introdotte nel campo dell'aviazione;
- partecipare a tavoli di lavoro tecnici, conferenze, seminari e convegni al fine di apportare il proprio contributo ad ogni attività afferente il mondo aeronautico a tutela degli interessi dei propri associati;
- tenere rapporti di collaborazione e confronto con organismi paritetici delle altre AA.PP. / OO.SS.;
- partecipare alle riunioni CASO, LRST e ogni altra riunione di carattere tecnico/professionale eventualmente convocate dagli organismi istituzionali aeronautici;
- fornire consulenza tecnica al Collegio di Presidenza, al Consiglio dei Delegati e agli altri dipartimenti dell'associazione;
- dialogare con le compagnie aeree al fine di rappresentare ogni problematica di natura tecnica e proporre soluzioni idonee e accettabili;
- emanare bollettini periodici di informazione per il personale di volo aventi come obiettivo l'accrescimento professionale degli associati.
- Fornire consulenza a piloti associati in caso di contestazioni tecniche da parte delle aziende d'impiego.

DIRETTORE COM.TE PIERLUIGI ROSSI pl.rossi@fastwebnet.it
VICEDIRETTORE F/O ENZO MANGIAVACCHI enzo.mangiavacchi@unioneipiloti.it
RESP. COMUNICAZ. TECNICA F/O MATTEO LABO' matteo.labo@unioneipiloti.it

Quanto riportato su questa pubblicazione non rappresenta necessariamente la posizione di Unione Piloti, ma esclusivamente le opinioni dei relativi autori.

SIAMO SU INTERNET!

WWW.UNIONEPILOTI.IT

UNIONE PILOTI

Via della Magliana, 876
00148 Roma, Italy

Tel.: 06.65670831

Fax: 06.65670832

E-mail: segreteria@unioneipiloti.it



UNIONE PILOTI

Italian Airlines and Civil Pilots Association



www.unioneipiloti.it