

**VARIANTE 1 AL MANUALE DEI SERVIZI DEL TRAFFICO AEREO**  
**EDIZIONE 2005. PRINCIPALI MODIFICHE APPORTATE**

a. Modifiche derivanti dagli emendamenti 3 e 4 al Doc 4444:

- risoluzione dell'ambiguità del Doc 4444, che da una parte consentiva il controllo della velocità verticale ad aeromobili in ingresso o stabilizzati nei circuiti di attesa e dall'altra la negava (ora è chiaramente consentito, pur con alcune accortezze);
- obbligo di usare il numero di Mach VERO (per gli aeromobili con strumentazione che richieda una specifica correzione);
- obbligo di applicare il prescritto affrancamento dagli ostacoli anche per i voli IFR controllati con il radar che, pur non essendo vettorati, siano stati istruiti ad un diretto che li porti fuori rotte ATS. Le disposizioni ICAO sono state integrate da disposizioni operative per l'applicazione della nuova norma;
- allineamento alle disposizioni dell'Annesso 10 sia per la priorità dei messaggi di urgenza (prima "SS", ora "DD") sia per l'uso della canalizzazione 8,33 Khz;
- eliminazione di alcune disposizioni sugli elementi meteorologici che entravano eccessivamente nel dettaglio;
- reintroduzione della terminologia HOLDING POINT per designare le posizioni attesa di pista (ma solo nella fraseologia) e, simultaneamente, per evitare ulteriori possibili incomprensioni, sostituzione di HOLDING POINT con HOLDING FIX e VISUAL HOLDING LOCATION per designare i punti su cui effettuare un'attesa in volo;
- implementazione, a livello di controllo d'aerodromo, di più dettagliate disposizioni per la riduzione delle separazioni tra aeromobili che utilizzano la stessa pista;
- adozione, con modifiche, della nuova procedura di avaria radio [rispetto alla vecchia versione, la differenza più rilevante è l'introduzione del fix in alternativa al radioaiuto ove attendere e successivamente iniziare la discesa e l'avvicinamento per l'aeroporto di destinazione (ciò per consentire la corretta esecuzione della procedura in tutti quei casi in cui l'attesa e la procedura non vengono effettuate sulla verticale di un radioaiuto, ad esempio procedure HI-TACAN). Inoltre, è stata eliminata la differenza di procedure, prevista solo dalla Regione Europa, tra un aeromobile su rotte con punti di riporto obbligatori e uno su rotte prive di tali punti o che sia stato istruito da omettere i riporti. Rispetto alla versione ICAO, ed in coerenza con alcune scelte effettuate a livello nazionale o di Regione Europa, è stato mantenuto l'obbligo di inserire il codice transponder A7600 anche per chi sia in VMC e non è stata prevista l'applicazione dei 20 minuti adeguare la velocità ed il livello in accordo al piano di volo compilato, prevista

dall'ICAO per le aree prive di copertura radar, sia in considerazione della copertura radar dello spazio aereo assegnato all'Italia per la fornitura dei servizi sia per facilitare l'applicazione della procedura da parte dei piloti, che potrebbero non sapere con esattezza se si trovano o meno in copertura radar];

*Nota. Al momento di andare in stampa, non è stato ancora modificato il Doc 7030/4 ICAO che, nella parte relativa alla Regione Europa, riporta ancora la vecchia procedura d'avaria radio.*

b. modifiche derivanti dall'adozione di alcune misure previste dall'European Action Plan for the Prevention of Runway Incursions, e precisamente:

- Raccomandazione 4.3.3 sull'obbligo di read-back delle comunicazioni con veicoli e personale sull'area di manovra;
- Raccomandazione 4.3.5 sull'obbligo, per gli aeromobili che devono interessare piste attive, di operare tutti su un'unica frequenza;
- Raccomandazione 4.5.14 sull'obbligo di non istruire all'allineamento e attesa se l'aeromobile in partenza si prevede che dovrà attendere in pista per più di 90 secondi prima di ottenere l'autorizzazione al decollo.

*Nota. Le raccomandazioni 4.3.1 e 4.3.4 sono già state recepite nel MATS 2005.*

c. modifiche derivanti dalla lettera ICAO-EURNAT sui pericoli per turbolenza di scia dell'Airbus A380:

- incremento della separazione verticale per aeromobili in volo al di sotto di un A380;
- obbligo di comunicare il tipo di aeromobile alla chiamata iniziale;
- incremento delle separazioni radar e non radar per turbolenza di scia;

d. eliminazione del para 12.1.2 dal VFR Speciale, erroneamente riportato (non trattava di VFR Speciale) e introduzione di alcune specificazioni (ad esempio, uso della visibilità al suolo quale riferimento per le attività VFR Speciale nell'ATZ);

e. inserimento in premessa di una specifica circa l'uso del termine "veicolo" nell'ambito del documento che, similmente a quanto in uso in ambito ICAO, viene utilizzato solo per indicare mezzi di trasporto diversi dagli aeromobili;

- f. inserimento dell'obbligo di "read back" dei canali VHF, ripetendo tutte le cifre che compongono il canale, come specificato in dettaglio nel capitolo XII Sezione 8;
- g. sono state modificate alcune definizioni che facevano riferimento al Codice della Navigazione, in ossequio alle modifiche apportate con il Decreto Legislativo 9 maggio 2005, n. 96;
- h. correzioni varie.

In aggiunta a quanto sopra indicato e considerando che il numero di pagine da sostituire è abbastanza alto, è prevista l'introduzione di un elenco delle pagine in vigore.

## Testo delle Modifiche al Manuale ATS

Nota. Il testo da cancellare è riportato con carattere barrato mentre il nuovo inserimento è riportato come testo evidenziato in grigio, come indicato nei seguenti esempi:

- ~~testo da cancellare~~;
- nuovo testo da inserire;
- ~~testo da cancellare~~ seguito dal nuovo testo sostitutivo.

---

## Premessa

...

3.1 Di seguito sono riportati i principali riferimenti normativi utilizzati nella stesura del presente manuale:

- a) ...
- b) ...
- c) Annesso 2 ICAO – Regole dell’Aria (9<sup>10</sup><sup>a</sup> edizione – luglio ~~1990~~2005, aggiornata all’emendamento n°~~36~~38 del ~~01~~24 novembre ~~2001~~2005);
- d) Annesso 11 ICAO – Servizi del Traffico Aereo (13<sup>a</sup> edizione – luglio 2001, aggiornata all’emendamento n°~~41~~43 del ~~28~~24 novembre ~~2002~~2005);
- e) DOC ICAO 4444 - ATM/501 – Procedure per i Servizi di Navigazione Aerea (14<sup>a</sup> edizione – 2001, aggiornata all’emendamento n°24 del ~~27~~24 novembre ~~2003~~2005);
- f) DOC ICAO 7030/4 EUR SUPPS (4<sup>a</sup> edizione –1987, aggiornata all’emendamento n°~~206~~208 del ~~26 settembre 2003~~15 ottobre 2004);
- g) DOC ICAO 8400 – Abbreviazioni e Codici ICAO (~~56~~<sup>5</sup><sup>a</sup> edizione – ~~1999~~2004, aggiornata all’emendamento n°~~25~~27 del ~~25~~24 novembre ~~2004~~2005);
- h) STANAG NATO;
- i) Direttive di Forza Armata;
- j) European Action Plan for the Prevention of Runway Incursions – Release 1.1 (Agosto 2004);
- k) EUROCONTROL – ATC Manual for a Reduced Vertical Separation Minimum (RVSM) in Europe – edizione 2.0 del 01 febbraio 2001;
- l) ICAO-EURNAT Letter T13/3-05-0661.SLG del 10 novembre 2005 sui “Wake vortex aspects of Airbus A380 aircraft”.

...

5.2.2 Per quanto attiene alle finalità di questo documento, il termine “ovvero”, laddove utilizzato ~~dove~~, deve essere inteso esclusivamente con il significato indicato al punto b) del precedente paragrafo.

...

### 5.3 Uso del termine “veicolo”.

5.3.1 Il termine “veicolo” (e il suo equivalente inglese “vehicle”) nel linguaggio corrente possono essere usati per individuare qualsiasi mezzo di trasporto meccanico, quali ad esempio le automobili ma

anche i veicoli spaziali oppure gli UAV (*unmanned aerial vehicles* - acronimo non ICAO), includendo pertanto anche la categoria degli “*aeromobili*”. In ambito ICAO però, il termine “*veicolo*” è utilizzato solo per indicare mezzi diversi dagli aeromobili, quali ad esempio gli autoveicoli addetti al servizio di *follow-me* o le autoambulanze.

5.3.2 Per quanto attiene alle finalità di questo documento ed in aderenza all’uso in vigore presso l’ICAO, il termine “*veicolo*” (“*vehicle*”), è stato utilizzato solo per indicare mezzi diversi dagli aeromobili.

...

---

## Capitolo I

**Le seguenti definizioni vengono cancellate:** Approach funnel, Circuito di rullaggio d’aerodromo, Carattere speciale del volo, Comunicazione da terra a bordo, Messaggio di osservazioni meteorologiche, Multi Radar Tracking, Punto di attesa, Quadrato segnali, Stazione di telecomunicazioni aeronautiche, Stazione radio di controllo bordo/terra, Stazione radio di controllo terra/aria, Tracciato radar, Valore “D”.

**Le seguenti definizioni sono state modificate come di seguito indicato:**

### Aerodromo (Aerodrome)

...

Nota 1. ...

Nota 2. Le aviosuperfici, ossia “(omissis) ...aree, diverse dagli aeroporti, idonee alla partenza ed all’approdo, non appartenenti al demanio aeronautico...(omissis)” (Art. 701 del Codice della Navigazione) ~~e sono disciplinate dalle norme speciali, ferme restando le competenze dell’ENAC in materia di sicurezza “aree idonee alla partenza ed approdo dei aeromobili che non appartengano al demanio aeronautico di cui all’art. 692 del Codice della Navigazione e su cui non insistano aeroporti privati di cui all’art. 794 del Codice della Navigazione” (D.M. 08 agosto 2003 -Norme di attuazione della legge 2 aprile 1968, n. 518, concernente la liberalizzazione dell’uso delle aree di atterraggio)~~, rientrano nella definizione (vedere anche il D.M. 08 agosto 2003 -Norme di attuazione della legge 2 aprile 1968, n. 518, concernente la liberalizzazione dell’uso delle aree di atterraggio).

Nota 3. Limitatamente alle espressioni in lingua italiana, il termine “aerodromo” è da ritenersi equivalente ad “aeroporto” (vedere anche il Codice della Navigazione artt. da 692 a 700).

### Aeromobile (Aircraft)

Qualsiasi macchina che può derivare il sostentamento nell’atmosfera da reazioni dell’aria diverse dalle reazioni dell’aria contro la superficie del suolo o dell’acqua.

Nota 1. La definizione è diversa da quella data nell’art. 743 1° comma Codice della Navigazione: “ogni macchina ~~atta~~ destinata al trasporto per aria di persone ~~e-o~~ cose ~~da un luogo all’altro~~” e, pertanto, la presente regolamentazione si applica solo a quelle “macchine ~~atte~~ destinate al trasporto per aria di persone ~~e-o~~ cose ~~da un luogo all’altro~~ che derivano il sostentamento nell’atmosfera da reazioni dell’aria diverse dalle reazioni dell’aria contro la superficie del suolo o dell’acqua” e con le limitazioni di cui alla Nota 2.

*Nota 2. Gli apparecchi per il volo da diporto o sportivo sono esclusi dalla presente regolamentazione in forza delle disposizioni della Legge 25 marzo 1985, n. 106 e dell'art. 743 3° comma del Codice della Navigazione.*

## **Apparato ILS con prestazioni di 1ª categoria (Facility performance Category I-ILS)**

...

*Nota. Questa definizione non intende precludere l'uso di tale apparato al di sotto di ~~60 m~~ (+200 ft), con riferimento visivo con il terreno dove la qualità della guida lo permette e dove siano state stabilite adeguate procedure operative per tale uso.*

## **Aviosuperficie**

Le aviosuperfici sono aree, diverse dagli aeroporti, idonee alla partenza ed all'approdo, non appartenenti al demanio aeronautico e sono disciplinate dalle norme speciali, ferme restando le competenze dell'ENAC in materia di sicurezza (art. 701 del Codice della Navigazione).

~~Area idonea alla partenza e all'approdo di aeromobili, che non appartenga al demanio aeronautico di cui all'art. 692 del Codice della Navigazione e su cui non insista un aeroporto privato di cui all'art. 704 del Codice della Navigazione. (D.M. 08 agosto 2003)~~

*Nota. Vedi Nota 2 alla definizione di Aerodromo.*

## **Fix di attesa (Holding fix)**

Una località geografica che serve quale riferimento per una procedura d'attesa.

## **Notte (Night)**

...

*Nota 1. ....*

*Nota 2. In Italia, ai fini aeronautici e salvo diversa specificazione, le ore della notte sono quelle comprese tra 30 minuti dopo il tramonto e 30 minuti prima del sorgere del sole, secondo le effemeridi della località considerata.*

## **Orario previsto di avvicinamento [Expected approach time (EAT)]**

Orario al quale il controllo del traffico aereo prevede che un aeromobile in arrivo, a seguito di un ritardo, lascerà il ~~punto~~-fix di attesa per completare il suo avvicinamento per l'atterraggio.

*Nota. L'orario effettivo al quale l'aeromobile lascerà il ~~punto~~-fix di attesa dipenderà dall'autorizzazione all'avvicinamento.*

## **Posizione attesa di pista (Runway-holding position)**

...

*Nota. In radiotelefonia, l'espressione "PUNTO ATTESA" ("HOLDING POINT") deve essere utilizzata per indicare una posizione attesa di pista.*

## **Riporto meteorologico (Meteorological report)**

Una comunicazione ~~codificata~~ di condizioni meteorologiche osservate in relazione a una specifica località e orario.

## Visibilità (Visibility)

La visibilità ai fini aeronautici è il maggiore tra i seguenti valori:

- a) la distanza maggiore a cui è possibile vedere e riconoscere un oggetto nero di adeguate dimensioni, situato vicino al terreno e osservato contro uno sfondo luminoso;
- b) la distanza maggiore a cui è possibile osservare ed identificare delle luci di intensità di circa 1.000 candele.

*Nota 1. Le due distanze hanno valori differenti in funzione di un dato coefficiente di estinzione e l'ultimo b) varia con l'illuminazione dello sfondo. Il primo a) è rappresentato dalla portata ottica meteorologica [Meteorological Optical Range (MOR)].*

*Nota 2. La definizione si applica alle osservazioni della visibilità nei rapporti meteorologici locali di routine o speciali, alle osservazioni della visibilità prevalente e minima riportata nei METAR e negli SPECI ed alle osservazioni della visibilità al suolo.*

*Nota. Vedere disposizioni in vigore dell'Autorità meteorologica.*

**Le seguenti abbreviazioni sono state introdotte, modificate o cancellate:**

AAIM	Aircraft autonomous integrity monitoring	Aircraft autonomous integrity monitoring
AFT...	After (time or place)	Dopo (ora o luogo)
ANC...	Aeronautical chart - 1:500.000 (followed by name/title)	Carta aeronautica – 1:500.000 (seguito dal nome/titolo)
ANCS...	Aeronautical navigation chart – small scale (followed by name/title and scale)	Carta aeronautica di navigazione – piccola scala (seguito dal nome/titolo e dalla scala)
AOC...	Aerodrome obstacle chart (followed by type and name/title)	Carta degli ostacoli aeroportuali (seguito dal tipo e dal nome/titolo)
APDC...	Aircraft parking/docking chart (followed by name/title)	Carta per il parcheggio/attracco (seguito dal nome/titolo)
ARFOR	Area forecast (in aeronautical meteorological code)	<del>Previsione di area (in codice meteorologico aeronautico)</del>
ASPEEDG	Airspeed gain	Guadagno di velocità all'aria
ASPEEDL	Airspeed loss	Perdita di velocità all'aria
ATP...	At... (time or place)	A... (ora o luogo)
BLW...	Below	Al di sotto di
...C	Centre ( <del>runway identification</del> ) (preceded by runway designation number to identify a parallel runway)	<del>Centro (identificazione di pista)</del> Centrale (preceduto dal numero di designazione della pista per identificare una pista parallela)
CLR	Clear(s) or cleared to ... or clearance	<del>Libero da ostacoli</del> Autorizzare (vi autorizza) o autorizzato a ... o autorizzazione
CLIMB-OUT	Climb-out area	Area di salita
EGNOS †	(to be pronounced "EGG-NOS") European geostationary navigation overlay service	(da pronunciare "EGG-NOS") European geostationary navigation overlay service

EHF	Extremely high frequency (30.000 to 300.000 MHz)	Frequenza estremamente alta (da 30.000 a 300.000 MHz)
ENRC...	En-route chart ( <i>followed by name/title</i> )	Carta di crociera ( <i>seguita dal nome/titolo</i> )
FIC	Flight information centre	Centro informazioni <del>di</del> -volo
FIR ‡	Flight information region	Regione informazioni <del>di</del> -volo
FIS	Flight information service	Servizio informazioni <del>di</del> -volo
FISA	Automated flight information service	Servizio automatizzato <del>di</del> -informazioni volo
FLTCK	Flight check	<del>Controllo di</del> Verifica in volo
FPAP	Final approach alignment point	Punto di allineamento sull'avvicinamento finale
FTP	Fictitious threshold point	Punto di soglia pista fittizio
G...	Variations from the mean wind speed (gusts) ( <i>followed by figures in METAR/SPECI and TAF</i> )	Variazioni rispetto alla intensità media del vento (raffiche) ( <i>seguite dal valore nei METAR/SPECI e TAF</i> )
GAGAN ‡	GPS and geostationary earth orbit augmented navigation	GPS and geostationary earth orbit augmented navigation
GARP	GBAS azimuth reference point	Punto di riferimento azimuthale GBAS
GBAS ‡	( <i>to be pronounced "GEE-BAS"</i> ) Ground-based augmentation system	( <i>da pronunciare "GEE-BAS"</i> ) Ground-based augmentation system
GMC...	Ground movement chart ( <i>followed by name/title</i> )	Carta per il movimento al suolo ( <i>seguito dal nome/titolo</i> )
IAC...	Instrument approach chart ( <i>followed by name/title</i> )	Carta d'avvicinamento strumentale ( <i>seguita dal nome/titolo</i> )
IAP	Instrument approach procedure	Procedura d'avvicinamento strumentale
...L	Left ( <del>runway identification</del> ) ( <i>preceded by runway designation number to identify a parallel runway</i> )	Sinistra ( <del>identificazione pista</del> ) ( <i>preceduto dal numero di designazione della pista per identificare una pista parallela</i> )
LO	Locator, outer	Radiofaro locatore esterno
LTP	Landing threshold point	Punto di soglia d'atterraggio
M...	Mach number ( <i>followed by figures</i> )	Numero di Mach ( <i>seguito dal valore</i> )
...M	Metres ( <i>preceded by figures</i> )	Metri ( <i>preceduto dal valore</i> )
M...	Minimum value of runway visual range ( <i>followed by figures in METAR/SPECI</i> )	Valore minimo della portata visiva di pista ( <i>seguito dal valore nei METAR/SPECI</i> )
MSAS	( <i>to be pronounced "EM-SAS"</i> ) Multi-functional transport satellite (MTSAT) satellite-based augmentation system	( <i>da pronunciare "EM-SAS"</i> ) Multi-functional transport satellite (MTSAT) satellite-based augmentation system
NCD	No cloud detected ( <i>used in automated METAR/SPECI</i> )	Nessuna nube individuata ( <i>usato nei METAR/SPECI automatizzati</i> )
NDV	No directional variations available ( <i>used in automated METAR/SPECI</i> )	Nessuna variazione di direzione disponibile ( <i>usato nei METAR/SPECI automatizzati</i> )



P...	Maximum value of wind speed or runway visual range ( <i>followed by figures in METAR/SPECI and TAF</i> )	Valore massimo della intensità del vento o della portata visiva di pista ( <i>seguito dal valore nei METAR/SPEI e TAF</i> )
PA	Precision approach	Avvicinamento di precisione
PATC...	Precision approach terrain chart ( <i>followed by name/title</i> )	Carta del profilo del terreno per avvicinamenti di precisione ( <i>seguito dal nome/titolo</i> )
...R	Right ( <del>runway identification</del> ) ( <i>preceded by runway designation number to identify a parallel runway</i> )	Destra ( <del>identificazione pista</del> ) ( <i>preceduto dal numero di designazione della pista per identificare una pista parallela</i> )
R...	Runway visual range ( <i>followed by figures in METAR/SPECI</i> )	Portata visiva di pista ( <i>seguito dal valore nei METAR/SPECI</i> )
RAFC	Regional area forecast centre	<del>Centro per le previsioni regionali</del>
RASS	Remote altimeter setting source	Fonte remota di regolaggio altimetrico
RMAC	Radar minimum altitude chart	Carta delle minime altitudini radar
RVR ‡	Runway visual range	Portata <del>visuale</del> visiva di pista
RVSM	Reduced vertical separation minimum (1000 ft between FL 290 and FL 410)	Minima separazione verticale ridotta (1000 ft tra FL 290 e FL 410)
S...	State of the sea ( <i>followed by figures in METAR/SPECI</i> )	Stato del mare ( <i>seguito dal valore nei METAR/SPECI</i> )
SBAS †	( <i>to be pronounced "ESS-BAS"</i> ) Satellite-based augmentation system	( <i>da pronunciare "ESS-BAS"</i> ) Satellite-based augmentation system
SNOCLO	Aerodrome closed due to snow ( <i>used in METAR/SPECI</i> )	Aerodromo chiuso causa neve ( <i>usato nei METAR/SPECI</i> )
SNOWTAM†	<del>A special</del> Special series NOTAM notifying the presence or removal of hazardous conditions due to snow, ice, slush or standing water associated with snow, slush and ice on the movement area, by means of specific format	Serie speciale di NOTAM che notifica, mediante apposito modello, la presenza o l'eliminazione di condizioni pericolose dovute a neve, ghiaccio, neve fondente, fango o acqua stagnante derivata da neve, neve fondente o ghiaccio
SPECI †	<del>Aviation selected special weather report (in aeronautical meteorological code)</del> Aerodrome special meteorological report ( <i>in meteorological code</i> )	<del>Osservazioni speciali selezionate per l'Aviazione (in codice meteorologico aeronautico)</del> Riporto meteorologico speciale d'aerodromo ( <i>in codice meteorologico</i> )
SPECIAL †	Special meteorological report ( <i>in abbreviated plain language</i> )	<del>Messaggio di osservazioni meteorologiche speciali</del> Riporto meteorologico locale speciale ( <i>in linguaggio chiaro abbreviato</i> )
TAA	Terminal arrival altitude	Altitudine di arrivo terminale
TN...	Minimum temperature ( <i>followed by figures in TAF</i> )	Temperatura minima ( <i>seguito dal valore nei TAF</i> )
TO...	To... ( <i>place</i> )	A... ( <i>località</i> )

TX...	Maximum temperature <i>(followed by figures in TAF)</i>	Temperatura massima <i>(seguito dal valore nei TAF)</i>
UAB...	Until advised by...	Finché non sarete avvisati da...
UIC	Upper information centre	Centro informazioni <b>di</b> volo dello spazio aereo superiore
UIR ‡	Upper <b>Tight</b> flight information region	Regione superiore informazioni <b>di</b> volo
UP	Unidentified precipitation <i>(used in automated METAR/SPECI)</i>	Precipitazione non identificata <i>(usato nei METAR/SPECI automatizzati)</i>
...V	Variations from the mean wind direction <i>(preceded and followed by figures in METAR/SPECI, e.g. 350V070)</i>	Variazioni dalla direzione media del vento <i>(preceduto e seguito dai valori nei METAR/SPECI, ad esempio 350V070)</i>
VAC...	Visual approach chart <i>(followed by name/title)</i>	Carta di avvicinamento a vista <i>(seguito dal nome/titolo)</i>
VC...	Vicinity of the aerodrome <i>(followed by FG = fog, FC = funnel cloud, SH = showers, PO = sand/dust whirls, BLDU = blowing dust, BLSA = blowing sand, BLSN = blowing snow, e.g. VC FG = vicinity fog)</i>	Vicinanze dell'aerodromo <i>(seguito da FG = nebbia, FC = nube ad imbuto, SH = rovesci, PO = turbine di sabbia o polvere, BLDU = scaccia polvere alto, BLSA = scaccia sabbia alto, BLSN = scaccia neve alto, e.g. VC FG = nebbia nelle vicinanze)</i>
VPA	Vertical path angle	Angolo del sentiero verticale
VV...	Vertical visibility <i>(followed by figures in METAR/SPECI and TAF)</i>	Visibilità verticale <i>(seguito dal valore nei METAR/SPECI e TAF)</i>
W...	Sea surface temperature <i>(followed by figures in METAR/SPECI)</i>	Temperatura della superficie del mare <i>(seguito dal valore nei METAR/SPECI)</i>
WAAS †	Wide area augmentation system	Wide area augmentation system
WAC...	World Aeronautical Chart - ICAO 1:1.000.000 <i>(followed by title/name)</i>	Carta aeronautica del mondo - ICAO 1:1.000000 <i>(seguito dal nome/titolo)</i>
...		

## Capitolo IV

...

5.7.5.1 L'equipaggio deve ripetere al controllore del traffico aereo tutte le parti afferenti la sicurezza del volo contenute nelle autorizzazioni ed istruzioni ATC trasmesse via voce. In particolare, devono **sempre** essere ripetute:

- a) le autorizzazioni ATC di rotta;
- b) le autorizzazioni ad:
  - 1) entrare in pista;
  - 2) atterrare;
  - 3) decollare;
  - 4) attendere in prossimità della pista;

5) attraversare la pista;

6) rullare in pista;

7) effettuare un *back track* in pista;

c) le seguenti informazioni ed istruzioni:

1) ...

...

7) sia che siano emesse dal controllore che contenute in trasmissioni ATIS, informazioni sul livello di transizione;

*Nota. Se il livello di un aeromobile è indicato in base al regolaggio standard 1013.2 hPa, l'espressione "FLIGHT LEVEL" ("LIVELLO DI VOLO") deve precedere il valore numerico. Se il livello dell'aeromobile è indicato in base ai dati QNH/QFE, le cifre saranno seguite dall'espressione "FEET" ("PIEDI").*

8) canali VHF, ripetendo tutte le cifre che compongono il canale, come specificato in dettaglio nel Capitolo XII Sezione 8.

...  
5.7.5.1.2 È sempre obbligatoria la ripetizione delle istruzioni e autorizzazioni per l'interessamento dell'area di manovra, ed in particolare di piste attive, da parte di veicoli o altro personale.

5.7.5.2 Il controllore deve ascoltare la ripetizione per accertare che l'autorizzazione o l'istruzione è stata correttamente compresa dall'equipaggio di volo, dal conducente del veicolo o altro personale, e deve intraprendere azioni immediate per correggere qualsiasi discrepanza rivelata dalla ripetizione.

...  
6.3.6 Solo minime correzioni di velocità, che non eccedano  $\pm 20$  kt IAS, devono essere richieste agli aeromobili durante la fase intermedia e finale dell'avvicinamento.

...  
~~7.1.2 Il controllo della velocità verticale non deve essere applicato agli aeromobili che stanno entrando o sono stabilizzati in un circuito di attesa.~~

7.1.2 ~~7.1.3~~ Le regolazioni di velocità verticale richieste devono essere limitate a quelle strettamente necessarie a stabilire/mantenere la desiderata separazione minima. Devono essere evitate istruzioni che comportino frequenti cambi del rateo di salita/discesa.

7.1.3 ~~7.1.4~~ L'equipaggio deve informare l'ente ATC competente se in un qualsiasi momento è impossibilitato ad attenersi ad uno specificato rateo di salita o discesa. In questi casi, il controllore deve, senza ritardi, applicare un metodo alternativo per raggiungere il desiderato spaziamento tra gli aeromobili interessati.

7.1.4 ~~7.1.5~~ Gli aeromobili devono essere informati quando la restrizione di velocità verticale non è più richiesta.

...  
9.2.2 Anche gli aeromobili B757 e A380 sono sempre tenuti a comunicare il tipo di aeromobile (~~"BOEING 757"~~) immediatamente dopo il nominativo di chiamata nel contatto iniziale con gli enti ATS.

...  
10.3.2 ...

Nota 1. ...

Nota 2. ...

Nota 3. Gli obiettivi del servizio di controllo del traffico aereo, così come **prescritti** ~~deseritti~~ nell'Annesso 11 ICAO, non includono la prevenzione delle collisioni con il terreno. ~~Pertanto, le~~ Le procedure prescritte in questo documento non sollevano i piloti dalla loro responsabilità di accertarsi che qualsiasi autorizzazione emessa degli enti del controllo del traffico aereo sia sicura relativamente alla separazione dal terreno. ~~;~~ ~~eccetto quando~~ Quando un volo IFR controllato è vettorato dal radar o quando un volo IFR controllato viene istruito dal radar a seguire una rotta diretta che lo porti fuori dalle rotte ATS pubblicate, si applicano le procedure riportate al ~~e sino a quando, in questo caso, al termine del vettoramento il volo IFR non riassume la propria navigazione (vedere Capitolo VIII paragrafo 6.5.2).~~ Il controllore del traffico aereo, nel concedere una autorizzazione nel proprio spazio aereo di giurisdizione, deve assegnare livelli che consentano di rispettare i livelli minimi pubblicati. Quando un pilota richieda di volare lungo tratti di rotta per i quali non sono stati pubblicati dei livelli minimi, il controllore dopo aver notificato la cosa, concederà l'autorizzazione con il solo riferimento alla situazione di traffico. Se necessario, sarà cura del pilota richiedere al controllore l'autorizzazione ad un livello che gli consenta il rispetto dei livelli minimi previsti per le aree dove non sono stati stabiliti dall'appropriata autorità (vedere Annesso 2 ICAO paragrafi 3.1.2 e 5.1.2).

...  
10.4.7 ~~10.4.6~~ — I valori di regolaggio degli altimetri comunicati agli aeromobili devono essere arrotondati per difetto al valore del più vicino hectoPascal (hPa).

...  
11.2.1.1 ~~L'elemento b)~~, il livello di volo o l'altitudine, deve, in ogni caso, essere incluso nella chiamata iniziale dopo un cambio di frequenza.

## 11.3 ~~11.4~~ Contenuto dei rapporti ADS.

11.3.1 ~~11.4.1~~ — I rapporti ADS ...

11.3.2 ~~11.4.2~~ — Gli elementi del blocco ADS basico ...

...  
12.1.2 Quando si applicano i rapporti ADS, i Rapporti di Volo di Routine devono essere fatti in accordo al paragrafo ~~11.3.2~~ ~~11.4.2~~.

---

## Capitolo V

...  
3.2.1 La separazione minima verticale (Vertical Separation Minimum - VSM) deve essere di :

- 1.000 ft nominali, per il traffico al di sotto di FL 410, da incrementare a 2.000 ft nel caso l'aeromobile più alto sia un A380;
- 2.000 ft nominali, per il traffico a od al di sopra di FL 410.

...  
3.2.2.1 Anche nel caso sia stato accertato che è in grado di ricevere e dare il ricevuto alle comunicazioni, la separazione verticale da applicare tra un aeromobile in avaria radio e gli altri aeromobili in volo nello spazio aereo RVSM è di 2.000 ft.

*Nota. Un aeromobile in avaria radio, anche nell'ipotesi che possa ricevere e dare il ricevuto alle comunicazioni, potrebbe non essere in grado di segnalare l'insorgere di avarie o malfunzionamenti che normalmente comporterebbero l'impossibilità di operare nello spazio RVSM.*

...  
3.3.5 Un aeromobile può essere autorizzato a cambiare il livello di crociera ad un orario specificato o in corrispondenza di un definito punto della rotta o con un determinato rateo di salita/discesa.

*Nota. Vedere Capitolo IV, Sezione 7 e Capitolo V paragrafo 3.4.1.2 riguardante le procedure per il controllo della velocità verticale.*

...  
3.4.1.2 Quando gli aeromobili interessati stanno entrando o sono stabilizzati nello stesso circuito di attesa, è necessario porre attenzione a quegli aeromobili che stiano scendendo con ratei marcatamente diversi e, se necessario, devono essere applicate misure aggiuntive per garantire che la separazione minima sia mantenuta, quali ad esempio specificare il massimo rateo di discesa per l'aeromobile più alto e il rateo minimo per quello più basso.

...  
4.2.4 Minime di separazione longitudinale con la tecnica del numero di Mach Vero basate sul tempo.

*Nota. Le minime di separazione che prevedono l'applicazione della tecnica del numero di Mach Vero non si applicano in Italia.*

4.2.5 Minime di separazione longitudinale con la tecnica del numero di Mach Vero basate sulla distanza usando l'RNAV.

*Nota. Le minime di separazione che prevedono l'applicazione della tecnica del numero di Mach Vero non si applicano in Italia.*

...  
8.1.3 L'avviso di cautela per turbolenza di scia deve essere fornito usando l'espressione "CAUTION WAKE TURBULENCE" ("ATTENZIONE TURBOLENZA DI SCIA") seguita dalla categoria di turbolenza di scia, posizione e quota, se nota dell'aeromobile che precede. Nel caso in cui l'aeromobile che precede sia un B757 oppure un A380, si deve specificare anche il tipo di aeromobile.

## 8.2 Aeromobili in arrivo.

8.2.1 Eccetto quanto previsto ai punti a) e b) del paragrafo 8.1.1, le seguenti separazioni non-radar devono essere applicate agli aeromobili in atterraggio dietro aeromobili di categoria HEAVY, B757 o MEDIUM:

a) aeromobile HEAVY o MEDIUM che segue un aeromobile HEAVY o B757 - 2 minuti;

~~b) aeromobile MEDIUM o B757 che segue un aeromobile HEAVY o B757 - 2 minuti;~~

~~b~~e) aeromobile LIGHT che segue un aeromobile MEDIUM, HEAVY o B757 - 3 minuti.

*Nota. Ai fini della turbolenza di scia il B757 è da considerarsi "HEAVY" nei confronti degli aeromobili che seguono e "MEDIUM" nei confronti di quelli che precedono.*

8.2.2 Le separazioni di cui al precedente paragrafo 8.2.1, nel caso l'aeromobile stia seguendo un A380 devono essere incrementate di 1 minuto.

### 8.3 Aeromobili in partenza.

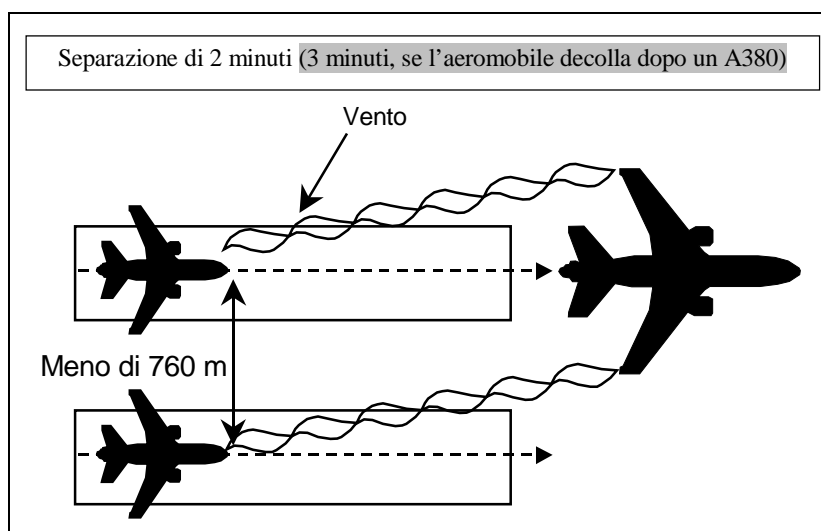
8.3.1 Una separazione minima di 2 minuti deve essere applicata tra un aeromobile LIGHT, MEDIUM; o HEAVY o B757 che decolli dopo un aeromobile HEAVY o B757, oppure un aeromobile LIGHT che decolli dopo un aeromobile MEDIUM, quando i due aeromobili stanno usando:

- a) la stessa pista;
- b) piste parallele separate da meno di 760 m;
- c) piste che s'intersecano, se la traiettoria prevista del secondo aeromobile attraverserà quella del primo alla stessa quota o se si manterrà meno di 1.000 ft al di sotto;
- d) piste parallele separate di 760 m o più, se la traiettoria prevista del secondo aeromobile attraverserà quella del primo alla stessa quota o se si manterrà meno di 1.000 ft al di sotto.

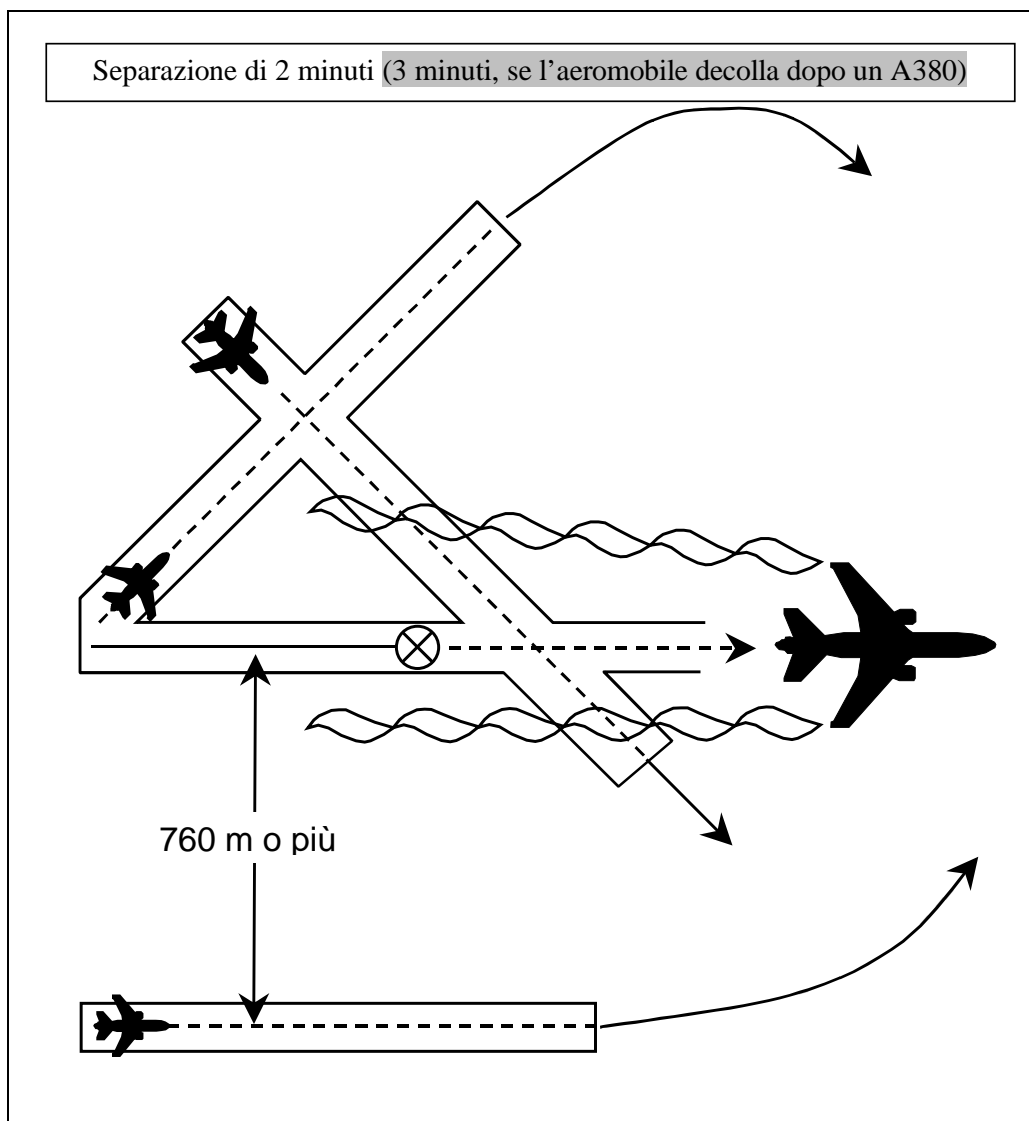
*Nota 1. Vedere figure V-33 e V-34.*

*Nota 2. Ai fini della turbolenza di scia il B757 è da considerarsi "HEAVY" nei confronti degli aeromobili che seguono e "MEDIUM" nei confronti di quelli che precedono.*

8.3.1.1 La separazione di cui al precedente paragrafo 8.3.1, nel caso l'aeromobile decolli dopo un A380 deve essere incrementata di 1 minuto.



(Fig. V-33)



(Fig. V-34)

8.3.2 Una separazione minima di 2 minuti deve essere applicata tra un aeromobile HEAVY che decolli dopo un aeromobile HEAVY o B757, quando i due aeromobili stanno usando:

- a) una parte intermedia della stessa pista;
- b) una parte intermedia di una pista parallela separata da meno di 760 m.

*Nota 1. Vedere figura V-35.*

*Nota 2. Ai fini della turbolenza di scia il B757 è da considerarsi "HEAVY" nei confronti degli aeromobili che seguono e "MEDIUM" nei confronti di quelli che precedono.*

8.3.2.1 La separazione di cui al precedente paragrafo 8.3.2, nel caso l'aeromobile decolli dopo un A380 deve essere incrementata di 1 minuto.

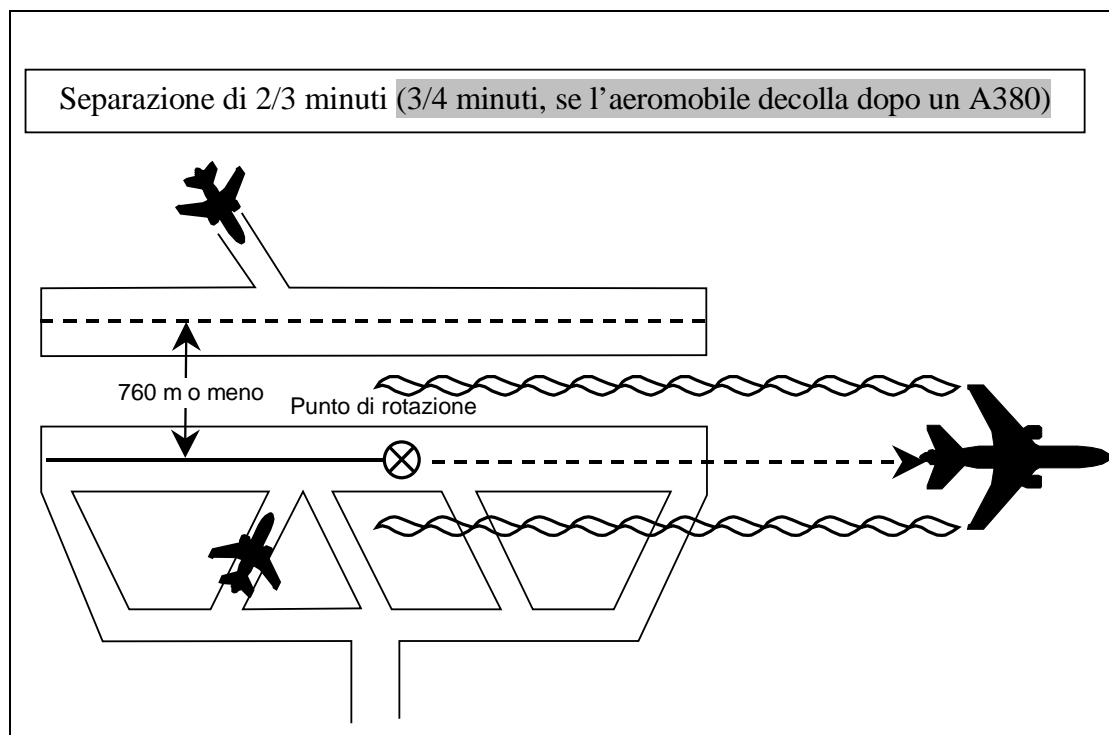
8.3.3 Una separazione minima di 3 minuti deve essere applicata tra un aeromobile LIGHT o MEDIUM ~~o B757~~ che decolli dopo un aeromobile HEAVY o B757 oppure un aeromobile LIGHT che decolli dopo un aeromobile MEDIUM, quando i due aeromobili stanno usando:

- a) una parte intermedia della stessa pista;
- b) una parte intermedia di una pista parallela separata da meno di 760 m.

*Nota 1. Vedere figura V-35.*

*Nota 2. Ai fini della turbolenza di scia il B757 è da considerarsi "HEAVY" nei confronti degli aeromobili che seguono e "MEDIUM" nei confronti di quelli che precedono.*

8.3.3.1 La separazione di cui al precedente paragrafo 8.3.3, nel caso l'aeromobile decolli dopo un A380 deve essere incrementata di 1 minuto.



(Fig. V-35)

## 8.4 Soglia pista spostata.

8.4.1 Una separazione minima di 2 minuti deve essere applicata tra un aeromobile LIGHT, MEDIUM, o HEAVY o B757 ed un aeromobile HEAVY/B757 oppure tra un aeromobile LIGHT e uno MEDIUM, operanti su piste con soglia spostata, quando:

- un aeromobile LIGHT, MEDIUM, o HEAVY o B757 in partenza segua uno HEAVY o B757 in arrivo oppure un aeromobile LIGHT in partenza segua uno MEDIUM in arrivo;
- un aeromobile LIGHT, MEDIUM, o HEAVY o B757 in arrivo segua uno HEAVY o B757 in partenza oppure un aeromobile LIGHT in arrivo segua uno MEDIUM in partenza, se le traiettorie previste s'intersecheranno.

*Nota. Ai fini della turbolenza di scia il B757 è da considerarsi "HEAVY" nei confronti degli aeromobili che seguono e "MEDIUM" nei confronti di quelli che precedono.*

8.4.2 La separazione di cui al precedente paragrafo 8.4.1, nel caso l'aeromobile che precede sia un A380 deve essere incrementata di 1 minuto.



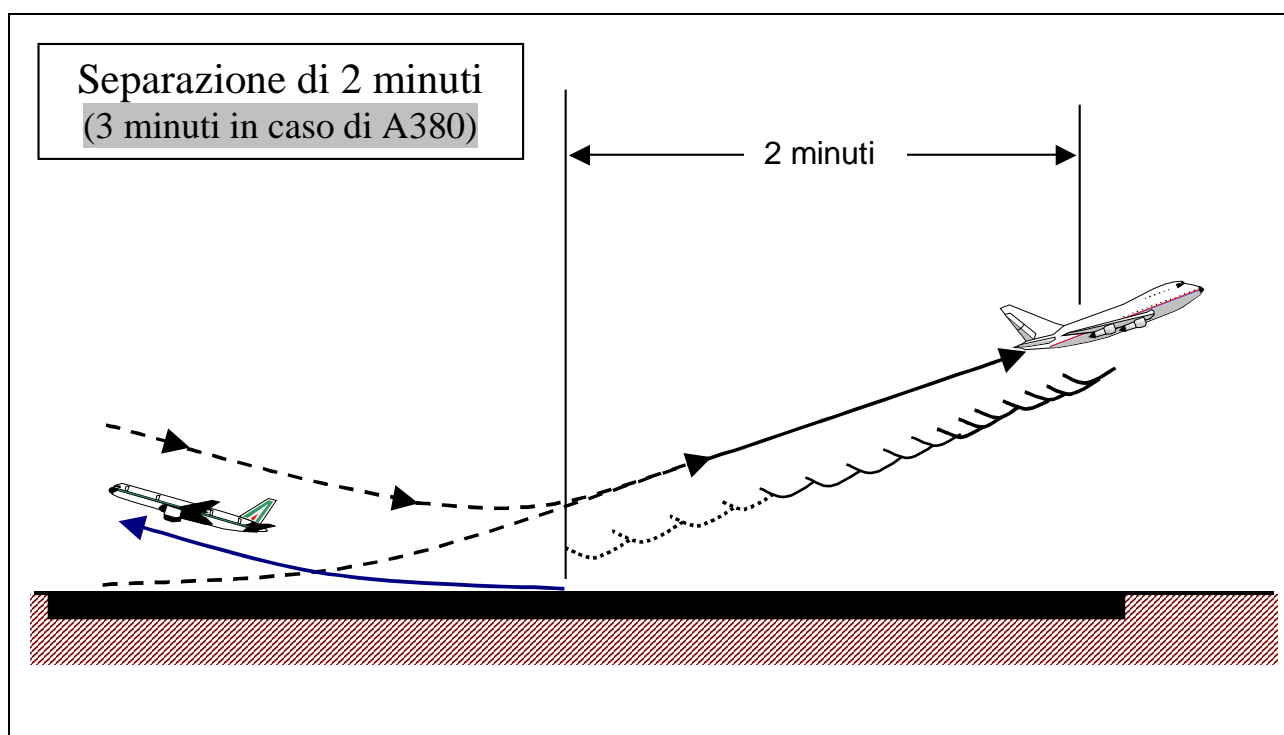
## 8.5 Direzioni opposte.

8.5.1 Una separazione minima di 2 minuti deve essere applicata tra un aeromobile LIGHT, MEDIUM, o HEAVY o B757 ed uno HEAVY o B757, oppure tra un aeromobile LIGHT e uno MEDIUM, quando quello più pesante (o pari categoria in caso siano entrambi di HEAVY o B757) stia eseguendo un mancato o un basso avvicinamento e quello più leggero (o pari categoria siano entrambi di HEAVY o B757) stia:

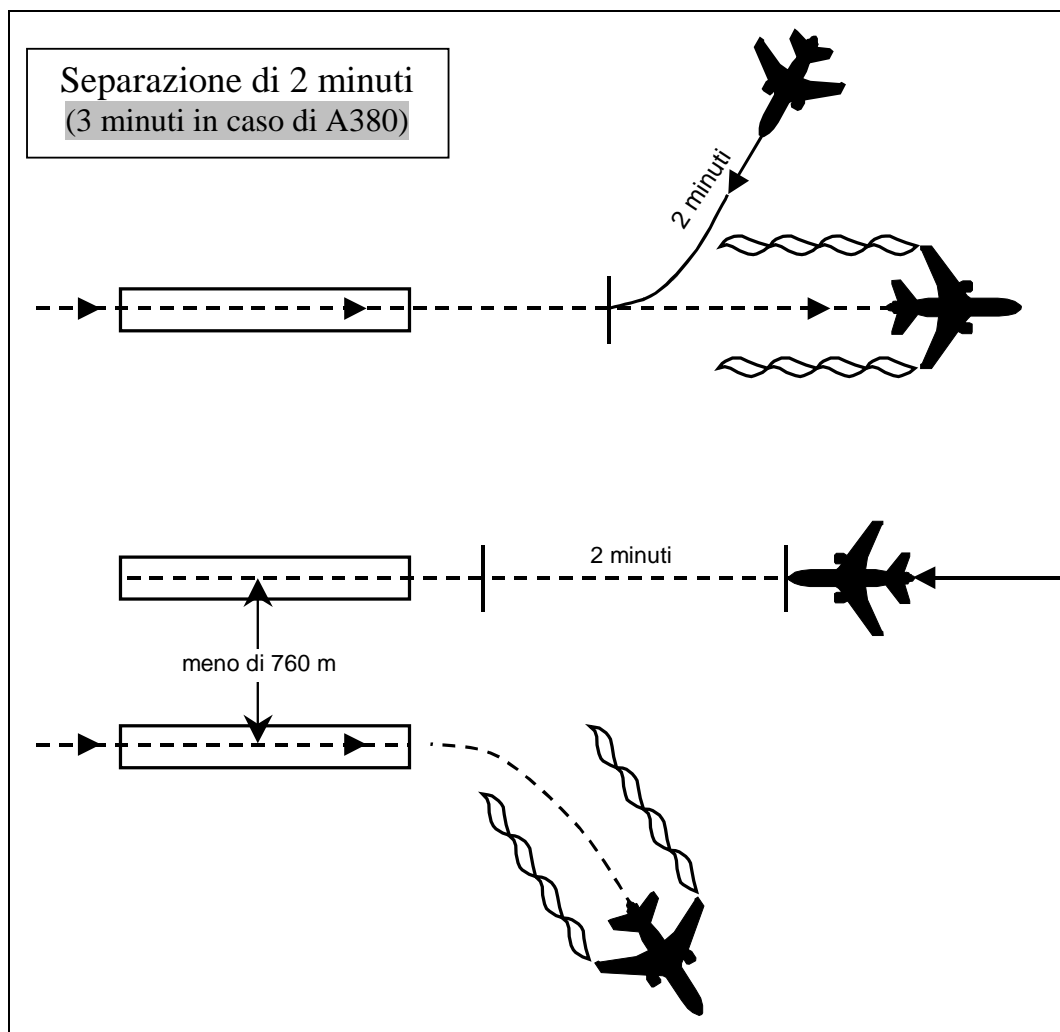
- utilizzando la pista in direzione opposta per il decollo (Fig. V-36); oppure
- atterrando sulla stessa pista in direzione opposta, oppure sempre in direzione opposta ma su una pista parallela separata da meno di 760 m (Fig. V-37).

*Nota. — Ai fini della turbolenza di scia il B757 è da considerarsi “HEAVY” nei confronti degli aeromobili che seguono e “MEDIUM” nei confronti di quelli che precedono.*

8.5.2 La separazione di cui al precedente paragrafo 8.5.1, nel caso l’aeromobile che sta effettuando il mancato o basso avvicinamento sia un A380, deve essere incrementata di 1 minuto.



(Fig. V-36)



(Fig. V-37)

## 9. AUTORIZZAZIONI A VOLARE PROVVEDENDO ALLA PROPRIA SEPARAZIONE IN CONDIZIONI METEOROLOGICHE PER IL VOLO A VISTA.

Nota 1. ...

Nota 2. ...

Nota 3. Gli obiettivi *dei servizi* del servizio di controllo del traffico aereo, così come prescritti nell'Annesso 11 ICAO, non includono la prevenzione delle collisioni con il terreno. Le procedure *riportate* prescritte in questo documento non sollevano *il pilota* i piloti dalla loro responsabilità di accertarsi che qualsiasi autorizzazione emessa dagli enti *ATC* del controllo del traffico aereo sia sicura *nei riguardi della* relativamente alla separazione dal terreno. *, eccetto il caso in cui* Quando un volo IFR controllato *sia sotto vettoramento radar (vedere* è vettorato dal radar o quando un volo IFR controllato viene istruito dal radar a seguire una rotta diretta che lo porti fuori dalle rotte ATS pubblicate, si applicano le procedure riportate al Capitolo VIII paragrafo 6.5.2).

...

---

## Capitolo VI

- ...
- 5.1.3 ~~7.3~~—Un volo IFR non deve essere autorizzato ...
- ...
- 5.1.5 Dopo un coordinamento con l'APP, l'ACC può autorizzare il primo aeromobile in arrivo all'avvicinamento, piuttosto che al ~~punto~~-fix di attesa.
- ...
- 5.4.3 Anche se il riferimento visivo con il terreno è stabilito prima del completamento della procedura di avvicinamento strumentale, l'intera procedura di avvicinamento strumentale deve essere eseguita, a meno che il pilota ~~non~~-richieda e venga autorizzato dall'ente che fornisce il servizio di controllo d'avvicinamento ad effettuare un avvicinamento a vista.
- ...
- 5.5.2 Quando si prevedono dei ritardi, l'ACC è, normalmente, responsabile di autorizzare gli aeromobili al ~~punto~~-fix di attesa e di includere, in tali autorizzazioni, le istruzioni per l'attesa e l'orario previsto di avvicinamento oppure l'orario previsto di continuazione, se applicabile (vedere paragrafo 5.8).
- 5.5.3 Dopo coordinamento con l'ente che fornisce il servizio di controllo di avvicinamento l'ACC può autorizzare ~~gli aeromobili~~-un aeromobile in arrivo ad attendere su ~~punti~~-una località di attesa a vista fino ad ulteriori istruzioni impartite dall'ente che fornisce il servizio di controllo di avvicinamento.
- 5.5.4 Dopo coordinamento con la torre di controllo di aerodromo, l'ente che fornisce il servizio di controllo di avvicinamento può autorizzare ~~aeromobili~~-un aeromobile in arrivo ad attendere su ~~punti~~-località di attesa a vista fino ad ulteriori istruzioni da parte della torre di controllo di aerodromo.
- ...
- 5.5.6 Gli aeromobili dovrebbero essere fatti attendere su un ~~punto~~-fix di attesa stabilito. Deve essere applicata la minima separazione verticale od orizzontale prescritta rispetto a qualunque altro traffico. Inoltre, i criteri e le procedure per l'uso simultaneo di circuiti d'attesa adiacenti devono essere riportate nelle IPI.
- Nota. Vedere il Capitolo V Sezione 5 relativo alla separazione degli aeromobili in attesa in volo.*
- 5.5.7 I livelli ~~sui punti~~ su un fix di attesa o su una località di attesa a vista debbono, per quanto possibile, essere assegnati in modo tale che ogni aeromobile possa essere autorizzato all'avvicinamento nel corretto ordine di precedenza. Normalmente, il primo aeromobile ad arrivare sul ~~punto~~-fix d'attesa o sulla località di attesa a vista dovrebbe essere al livello più basso e quelli che seguono a livelli successivamente più alti.
- ...
- 5.7.3 Nel comunicare l'EAT, deve essere specificato anche il ~~punto~~-fix di attesa al quale l'EAT si riferisce.
- ...
- 5.8.1 Nel caso un aeromobile venga fatto attendere in rotta, su una località o su un aiuto diverso dal punto d'avvicinamento iniziale, all'aeromobile interessato deve essere comunicato, al più presto possibile, un orario stimato di continuazione dal ~~punto~~-fix attesa. L'aeromobile deve essere anche informato se è prevista attesa su altri punti successivi.
- Nota. Per "Orario previsto di continuazione" (onward clearance time) s'intende l'orario a cui un aeromobile deve aspettarsi di lasciare il ~~punto~~-fix su cui sta attendendo.*
- ...
- 6.4 All'inizio dell'avvicinamento finale ...:
- a) ...

Nota. ...

b) ...

c) visibilità del momento nella direzione dell'avvicinamento e atterraggio oppure, se disponibile, i valori attuale della portata visiva della pista (RVR) e, se possibile, la sua eventuale tendenza.

~~Tali informazioni vengono completate dai valori della portata visiva obliqua, se conosciuta.~~

...  
7.3.2.10 ~~7.3.2.9~~ — Il radar monitor deve essere terminato quando: ...

...  
7.3.2.11 ~~7.3.2.10~~ — Non è necessario avvisare l'aeromobile quando il radar monitoring è terminato.

...  
7.3.3.1 Come previsto dalla competente autorità ATS e/o nelle IPI, gli avvicinamenti paralleli indipendenti per piste parallele i cui assi pista siano spaziati meno di 1.525 m, ma non meno di 1.035 m, devono essere sospesi, al verificarsi di determinate condizioni meteorologiche, incluso windshear, turbolenza, "downdraft", vento trasverso e ~~avverse~~ condizioni meteorologiche significative quali la ~~(ad esempio,~~ presenza di temporali), che potrebbero altrimenti incrementare il numero di deviazioni dalla rotta del localizzatore dell'ILS e/o dalla rotta di avvicinamento finale dell'MLS con il risultato di compromettere la sicurezza.

...

---

## Capitolo VII

...  
5.3.1.2.2 Se la torre di controllo non è in grado di determinare, né visivamente e né con il radar, se un aeromobile che sta uscendo dalla pista o la sta attraversando ha effettivamente liberato la pista, all'aeromobile deve essere richiesto di riportare quando ha liberato la pista. Il pilota deve fare tale rapporto soltanto quando l'intero aeromobile, incluso l'eventuale relativo parafrono, abbia oltrepassato l'appropriata posizione di attesa di ~~sia ben al di fuori della~~ pista.

...  
6.1.1 Gli aeromobili nel circuito di traffico devono essere controllati in modo da assicurare tra loro la minima separazione prevista nei successivi paragrafi 8.2, ~~8.3~~, 9.1 ~~e 9.2~~, nella successiva Sezione 10 e nel Capitolo V Sezione 8. Tale minima separazione non viene però applicata:

...  
6.1.2 Una sufficiente separazione deve essere applicata tra aeromobili in volo nel circuito di traffico al fine di ottenere lo spaziamento degli aeromobili in arrivo e in partenza delineato ai paragrafi 8.2, ~~8.3~~, 9.1 ~~e 9.2~~, nella successiva Sezione 10 e nel Capitolo V Sezione 8.

...  
8.2.1 A meno che sia applicabile quanto previsto ~~al paragrafo 8.3.1~~ alla Sezione 10 e al Capitolo V Sezione 8, un aeromobile in partenza non deve normalmente ricevere il permesso di iniziare il decollo sino a quando:

a)...

b)...

Nota 1. Vedere Fig. VII-4.

Nota 2. Le categorie per turbolenza di scia e le relative separazioni longitudinali minime sono contenute rispettivamente nel Capitolo IV Sezione 9 e nel Capitolo V Sezione 8. Le separazioni radar minime per turbolenza di scia sono contenute nel Capitolo VIII Sezione 7.

Nota 3. Vedere para 5.3.1.2.2.

...

### 8.3 ~~Riduzione della separazione minima.~~

~~8.3.1 Se un'adeguata valutazione della sicurezza ha mostrato che esista un accettabile livello di sicurezza, minime più basse di quelle riportate al paragrafo 8.2.1 possono essere utilizzate solo se così prescritte dalla competente Autorità ATS, con le modalità previste nelle IPI, sentito il parere degli operatori e tenuto conto dei seguenti fattori:~~

- ~~a) lunghezza di pista;~~
- ~~b) configurazione dell'aerodromo;~~
- ~~c) tipi di aeromobili interessati.~~

~~Tali minime ridotte non devono essere applicate:~~

- ~~1) tra aeromobili in partenza e un aeromobile che precede in atterraggio;~~
- ~~2) dal tramonto all'alba, o altro periodo tra il tramonto e l'alba se così prescritto;~~
- ~~3) quando l'azione frenante potrebbe essere inficiata dalla presenza sulla pista di agenti contaminanti (es. acqua, fango, ecc.);~~
- ~~4) in presenza di condizioni meteorologiche particolari (indicate nelle IPI) che potrebbero non permettere al pilota di avere una pronta valutazione delle condizioni di traffico sulla pista.~~

### 8.3 **8.4** Autorizzazione al decollo.

8.3.1 **8.4.1** L'autorizzazione al decollo per un aeromobile può essere emessa quando il controllore può ragionevolmente prevedere che la separazione prevista al paragrafo 8.2.1 od una separazione ridotta di cui alla Sezione 10 **al paragrafo 8.3.1** (~~prevista~~ riportata nelle IPI), esisterà nel momento in cui l'aeromobile inizierà il decollo.

8.3.2 ~~8.4.2~~ Quando un'autorizzazione ATC ...

8.3.3 ~~8.4.3~~ Se la situazione del traffico lo permette, l'autorizzazione al decollo deve essere emessa quando l'aeromobile è pronto per il decollo e si trova sulla pista di partenza o sta avvicinandosi ad essa, rispettando, se applicabile, quanto riportato al paragrafo ~~8.3.2~~ **8.4.2**. Per ridurre la possibilità di incomprensioni, l'autorizzazione al decollo deve **sempre** includere il designatore della pista usata per la partenza.

8.3.4 ~~8.4.4~~ Per accelerare il flusso ....

...

8.3.5 Nessun aeromobile in partenza deve essere istruito ad allinearsi ed attendere se si prevede che tale aeromobile dovrà attendere per più di 90 secondi in pista prima di poter ottenere l'autorizzazione al decollo.

...

9.1.1 Eccetto quanto previsto alla Sezione 10 **al paragrafo 9.2.1** e al Capitolo V Sezione 8, un aeromobile in atterraggio non deve normalmente ricevere il permesso di attraversare la soglia della pista posta sul suo avvicinamento finale sino a quando:

- a) l'aeromobile in partenza che lo precede ha attraversato la fine della pista in uso o ha iniziato una virata; oppure
- b) tutti gli aeromobili in atterraggio che lo precedono hanno liberato la pista in uso.

Nota **I**. Vedere Fig. VII-4.

*Nota 2. Le categorie per turbolenza di scia e le relative separazioni longitudinali minime sono contenute rispettivamente nel Capitolo IV Sezione 9 e nel Capitolo V Sezione 8. Le separazioni radar minime per turbolenza di scia sono contenute nel Capitolo VIII Sezione 7.*

*Nota 3. Vedere para 5.3.1.2.2.*

## **9.2    ~~9.3~~—Autorizzazione all’atterraggio.**

9.2.1    ~~9.3.1~~ Un aeromobile può essere autorizzato all’atterraggio quando il controllore può ragionevolmente prevedere che la separazione prevista al paragrafo 9.1.1 od una separazione ridotta di cui alla Sezione 10 ~~al paragrafo 9.2.1 (prevista~~ riportata nelle IPI), esisterà ...

## **9.3    ~~9.4~~—Atterraggio ed uscita dalla pista.**

9.3.1    ~~9.4.1~~ Quando necessario ...

9.3.2    ~~9.4.2~~ Nel richiedere ...:

9.3.3    ~~9.4.3~~ Se il pilota ...

9.3.4    ~~9.4.4~~ Quando ritenuto necessario o desiderabile (ad esempio, in condizioni di bassa visibilità), ad un aeromobile in atterraggio od in rullaggio può essere richiesto di riportare quando la pista sia libera. Tale riporto deve essere fatto soltanto quando l’intero aeromobile, incluso l’eventuale relativo parafrono, abbia oltrepassato l’appropriata posizione di attesa di ~~sia ben al di fuori della~~ pista.

# **10. SEPARAZIONI MINIME RIDOTTE TRA AEROMOBILI CHE UTILIZZANO LA STESSA PISTA.**

10.1    Se un’appropriata e documentata valutazione della sicurezza ha mostrato che esista un accettabile livello di sicurezza, minime più basse di quelle riportate al paragrafo 8.2 e 9.1 possono essere prescritte dall’appropriata Autorità ATS, sentito il parere degli operatori. La valutazione di sicurezza deve essere fatta per ciascuna pista interessata dalla riduzione della separazione, tenuto conto dei seguenti fattori:

- a) lunghezza di pista;
- b) configurazione dell’aerodromo; e
- c) tipi/categorie degli aeromobili interessati.

10.2    Tutte le procedure relative all’applicazione di separazioni ridotte tra aeromobili che utilizzano la stessa pista devono essere pubblicate nella documentazione AIS nazionale e nelle IPI. I Controllori devono essere adeguatamente addestrati all’uso di tali procedure.

10.3    Le separazioni minime ridotte possono essere applicate solo durante le ore di luce diurna comprese tra 30 minuti dopo il sorgere del sole a 30 minuti prima del tramonto secondo le effemeridi della località considerata.

*Nota. Al fine di evitare possibili malintesi, si ritiene opportuno richiamare l'attenzione sul fatto che il periodo individuato è diverso (più restrittivo) da quello delle ore di luce diurna, così come definito per i fini aeronautici in Italia (ad esempio, per le operazioni in VFR), ossia da 30 minuti prima del sorgere del sole a 30 minuti dopo il tramonto (vedere Nota 2 alla definizione di "Notte").*

10.4 Ai fini della riduzione delle separazioni minime tra aeromobili che utilizzano la stessa pista, gli aeromobili sono classificati come segue:

- a) Categoria 1: aeromobili monomotore ad elica con una massa di decollo massima certificata di 2.000 kg o meno;
- b) Categoria 2:
  - aeromobili monomotore ad elica con una massa di decollo massima certificata di oltre 2.000 kg ma minore di 7.000 kg; e
  - aeromobili bimotore ad elica con una massa di decollo massima certificata minore di 7.000 kg;
- c) Categoria 3: tutti gli altri aeromobili.

10.5 Le separazioni minime ridotte non devono essere applicate tra un aeromobile in partenza ed un aeromobile in atterraggio che lo precede.

10.6 Le separazioni minime ridotte sono soggette alle seguenti condizioni:

- a) devono essere applicate le separazioni minime per turbolenza di scia;
- b) la visibilità deve essere di almeno 5 km e il ceiling non deve essere inferiore a 1.000 ft;
- c) la componente di vento in coda non deve superare i 5 kt;
- d) devono essere disponibili mezzi, quali segnali a terra appropriatamente posizionati, per assistere il controllore nel valutare le distanze tra gli aeromobili. Un sistema di sorveglianza di superficie che fornisca al controllore informazioni sulla posizione degli aeromobili può essere utilizzato, a condizione che l'approvazione per l'uso operativo di tale apparato includa una valutazione di sicurezza che garantisca il rispetto di tutti i necessari requisiti operativi e di prestazione;
- e) la separazione minima tra due aeromobili in partenza continui ad esistere anche dopo il decollo del secondo aeromobile;
- f) devono essere fornite informazioni di traffico all'equipaggio di volo dell'aeromobile successivo interessato; e
- g) l'azione frenante non deve essere negativamente influenzata dalla presenza di contaminanti sulla pista quali ghiaccio, neve, neve sciolta, acqua, ecc.

10.7 Le separazioni minime ridotte che possono essere applicate su un aerodromo devono essere determinate separatamente per ciascuna pista. La separazione da applicare non deve, in nessun caso, essere inferiore alle seguenti minime:

- a) aeromobile in atterraggio:
  - 1) se l'aeromobile successivo in atterraggio è di Categoria 1, quest'ultimo può attraversare la soglia pista quando l'aeromobile precedente, di Categoria 1 o 2:
    - (a) sia atterrato ed abbia passato un punto posizionato almeno 600 m oltre la soglia pista, sia in movimento e libererà la pista senza effettuare un "backtrack"; oppure

- (b) sia in volo ed abbia passato un punto posizionato almeno 600 m oltre la soglia pista:
  - 2) se l'aeromobile successivo in atterraggio è di Categoria 2, quest'ultimo può attraversare la soglia pista quando l'aeromobile precedente, di Categoria 1 o 2:
    - (a) sia atterrato ed abbia passato un punto posizionato almeno 1.500 m oltre la soglia pista, sia in movimento e libererà la pista senza effettuare un "backtrack"; oppure
    - (b) sia in volo ed abbia passato un punto posizionato almeno 1.500 m oltre la soglia pista:
  - 3) il successivo aeromobile in atterraggio, indipendentemente dalla sua Categoria, può attraversare la soglia pista quando l'aeromobile precedente, di Categoria 3:
    - (a) sia atterrato ed abbia passato un punto posizionato almeno 2.400 m oltre la soglia pista, sia in movimento e libererà la pista senza effettuare un "backtrack"; oppure
    - (b) sia in volo ed abbia passato un punto posizionato almeno 2.400 m oltre la soglia pista:
- b) aeromobile in partenza:
- 1) un aeromobile di Categoria 1 può essere autorizzato al decollo quando l'aeromobile precedente in partenza, se di Categoria 1 o 2, sia in volo ed abbia passato un punto posizionato almeno 600 m oltre la posizione dell'aeromobile successivo;
  - 2) un aeromobile di Categoria 2 può essere autorizzato al decollo quando l'aeromobile precedente in partenza, se di Categoria 1 o 2, sia in volo ed abbia passato un punto posizionato almeno 1.500 m oltre la posizione dell'aeromobile successivo;
  - 3) un aeromobile, indipendentemente dalla sua Categoria; può essere autorizzato al decollo quando l'aeromobile precedente in partenza, se di Categoria 3, sia in volo ed abbia passato un punto posizionato almeno 2.400 m oltre la posizione dell'aeromobile successivo.

10.7.1 Debita considerazione deve essere data all'implementazione di una maggiore separazione tra aeromobili monomotore ad alte prestazioni e aeromobili che precedono di Categoria 1 e 2.

## 11. ~~10.~~ PROCEDURE PER LE OPERAZIONI IN BASSA VISIBILITÀ.

### 11.1 ~~10.1~~ Controllo del traffico d'aerodromo di superficie in condizioni di bassa visibilità.

*Nota. Le seguenti procedure si applicano ogni qualvolta le condizioni sono tali che tutta o parte dell'area di manovra non possa essere visivamente monitorata dalla torre di controllo. Le procedure aggiuntive da applicare quando vengono condotti avvicinamenti in categoria II e III sono specificate nel paragrafo 11.2 ~~10.2~~ e nelle altre appropriate disposizioni di F.A. .*

#### 11.1.1 ~~10.1.1~~ Quando esista ...

##### 11.1.1.1 ~~10.1.1.1~~ All'intersezione di vie di rullaggio...

##### 11.1.1.2 ~~10.1.1.2~~ La separazione longitudinale...



11.2 ~~10.2~~ Quando l'RVR è inferiore a 550 m...

11.3 ~~10.3~~ Le operazioni in bassa visibilità ...

11.4 ~~10.4~~ La torre di controllo ....

11.5 ~~10.5~~ Le procedure relative alle operazioni ...

11.6 ~~10.6~~ Prima di un ...

## **12. ~~11.~~ SOSPENSIONE DELLE OPERAZIONI IN VFR.**

12.1 ~~11.1~~ Tutte le operazioni in VFR o alcune di esse che si svolgono su un aerodromo o nelle sue vicinanze possono essere sospese da uno qualsiasi dei seguenti enti, persone o autorità ogni qualvolta la sicurezza lo richieda:

- a) l'APP o l'ACC appropriato;
- b) la torre di controllo di aerodromo;
- c) ~~la BSA~~ l'appropriata autorità ATS, in funzione dello spazio aereo interessato.

12.1.1 ~~11.1.1~~ La sospensione di tutte o parte delle operazioni in VFR di cui al paragrafo 12.1 ~~11.1~~ si riferisce a problemi di sicurezza ...

12.2 ~~11.2~~ Tutte le sospensioni ...

12.3 ~~11.3~~ Le seguenti ...

...

## **13. ~~12.~~ AUTORIZZAZIONE DEI VOLI VFR SPECIALE.**

**13.1 ~~12.1~~ Generalità.**

13.1.1 ~~12.1.1~~ A meno che ~~non~~ abbiano ricevuto un'autorizzazione in VFR Speciale, gli aeromobili in VFR non possono decollare od atterrare su aerodromi controllati ubicati in zone di controllo (CTR), né entrare nelle zone di traffico aeroportuale (ATZ), se previste, o nei circuiti di traffico di tali aerodromi quando:

- a) la visibilità al suolo è inferiore a 5 km; oppure
- b) il ceiling è inferiore a 1.500 ft.

~~12.1.2 Le operazioni in VFR, su o nelle vicinanze di aerodromi non controllati o su aviosuperfici, indipendentemente dalla loro collocazione o meno entro CTR, non possono essere condotte dagli aeromobili quando:~~

- ~~1) la visibilità al suolo (se disponibile) o la visibilità nella direzione di atterraggio/di decollo, così come valutata dal pilota, è inferiore a 1.500 m; oppure~~
- ~~2) il ceiling (se disponibile) o la copertura nuvolosa è inferiore ad una altezza che consente al pilota di mantenersi al di sotto delle nubi ed in contatto visivo con il suolo e/o con l'acqua, nel rispetto delle altezze minime per i voli VFR.~~

~~ad eccezione degli elicotteri purché manovrati:~~

- ~~a) ad una velocità che consenta di osservare altro traffico ed ostacoli in tempo utile per evitare collisioni; e~~
- ~~b) ad una altezza che permetta loro di atterrare senza pericoli per proprietà e persone in caso di emergenza.~~

### 13.2 ~~12.2~~ Autorizzazione ad operare in VFR Speciale.

~~13.2.1 12.2.1~~ In condizioni meteorologiche al di sotto delle VMC e quando le condizioni di traffico lo consentano, voli in VFR possono essere autorizzati ad operare in VFR Speciale:

- a) di giorno;
- b) di notte, limitatamente agli utenti autorizzati ad operare in VFR notturno;

soggetti all'approvazione dell'ente che fornisce il servizio di controllo di avvicinamento, nel rispetto delle modalità di seguito indicate.

*Nota. Il VFR Speciale non è consentito ai velivoli civili nelle ore della notte [ENAC - Regolamento per la conduzione di voli di notte con velivoli secondo le regole del volo a vista (VFR/N) nello spazio aereo italiano – Edizione 3 del 2005]. applicabile ai voli in VFR notturno dei velivoli e degli elicotteri delle Scuole di Pilotaggio e dei Centri di Addestramento al Volo indicati in AIP Italia.*

~~13.2.2 12.2.2~~ Autorizzazioni ad operare in VFR Speciale possono essere rilasciate, individualmente, agli aeromobili su richiesta del pilota:

- a) per entrare in un ~~una zona di controllo (CTR)~~ allo scopo di atterrare;
- b) per decollare allo scopo di uscire da un CTR ~~dalla zona di controllo~~;
- c) per attraversare un CTR ~~una zona di controllo~~;
- d) per operare all'interno di un CTR ~~della zona di controllo~~.

### 13.3 ~~12.3~~ Condizioni meteorologiche per le operazioni in VFR Speciale.

~~13.3.1 12.3.1~~ I valori minimi di visibilità per le operazioni in VFR Speciale sono:

- a) per decolli ed atterraggi, una **visibilità al suolo** di almeno:
  - ~~1~~2) 1.000 m per gli elicotteri;
  - ~~2~~+) 1.500 m per gli altri tipi di aeromobili ~~ad ala fissa~~;

Nota 1. ~~Su aeroporti presso i quali sono disponibili più valori di rilevamento della visibilità, la~~ La “visibilità al suolo” da considerare è il valore più basso indicato nel riporto meteorologico locale di routine o speciale in vigore (MET REPORT o SPECIAL). ~~va riferita al valore di visibilità minima rilevata sull’aeroporto.~~

Nota 2. Per le operazioni nei circuiti di traffico aeroportuali o all’interno di ATZ, laddove definite, deve essere sempre fatto riferimento alla visibilità al suolo.

b) per l’attraversamento o altre operazioni all’interno della zona di controllo, **una visibilità in volo** di almeno:

12) 1.000 m per gli elicotteri;

24) 1.500 m per gli altri tipi di aeromobili, ~~ad ala fissa;~~

13.3.2 ~~12.3.2~~ Il valore di ceiling per le operazioni in VFR Speciale non deve essere inferiore ad un’altezza che consenta al pilota di mantenersi al di sotto delle nubi ed in contatto visivo con il suolo e/o con l’acqua, nel rispetto delle altezze minime stabilite dall’ENAC per i voli VFR GAT, dall’Aeronautica Militare per i VOAT o di eventuali altezze minime differenti quando così stabilito localmente dall’appropriata autorità ~~competente~~ e riportato nella documentazione AIS nazionale.

## 13.4 ~~12.4~~ Separazioni applicabili ai voli in VFR Speciale.

13.4.1 ~~12.4.1~~ Tra tutti i voli in VFR Speciale e tra questi ed i voli IFR devono essere applicate le separazioni previste ai Capitoli V e VI, a meno che:

- a) siano applicabili separazioni minime particolari basate sull’utilizzazione di corridoi, rotte punti di riporto o località e di attesa a vista (~~VRP~~) sia tra i voli in VFR Speciale che tra questi ed i voli IFR, purché tali separazioni siano approvate dall’appropriata Autorità ATS ~~competente~~ in coordinamento con gli utenti;
- b) sia possibile ridurre le separazioni minime nelle vicinanze dell’aerodromo secondo quanto previsto nel Capitolo VI Sezione 1.

## 14. ~~13.~~ LUCI AERONAUTICHE AL SUOLO.

### 14.1 ~~13.1~~ Operazioni.

14.1.1 ~~13.1.1~~ Le procedure di questa sezione si applicano a tutti gli aerodromi, indipendentemente dal fatto che sia fornito o meno il servizio di controllo di aerodromo. Inoltre, le procedure previste del paragrafo 14.2.1 ~~13.2.1~~ si applicano a tutte le luci aeronautiche al suolo, siano o no installate su un aerodromo o nelle sue vicinanze.

### 14.2 ~~13.2~~ Generalità.

14.2.1 ~~13.2.1~~ Tutte le luci aeronautiche ...

14.2.2 ~~13.2.2~~ — Tutte o parte ...

14.2.3 ~~13.2.3~~ — Sugli aeroporti equipaggiati ...

14.2.4 ~~13.2.4~~ — Le luci su e nelle ...

### **14.3 ~~13.3~~ Illuminazione d'avvicinamento.**

14.3.1 ~~13.3.1~~ — L'illuminazione d'avvicinamento comprende: ...

14.3.2 ~~13.3.2~~ — I sistemi T-VASIS, AT-VASIS, PAPI ed A-PAPI devono ...

### **14.4 ~~13.4~~ Illuminazione di pista.**

14.4.1 ~~13.4.1~~ — In questo contesto l'illuminazione di pista ...

14.4.2 ~~13.4.2~~ — L'illuminazione di pista non deve ...

### **14.5 ~~13.5~~ Illuminazione della Stopway.**

14.5.1 ~~13.5.1~~ — L'illuminazione della Stopway deve ...

### **14.6 ~~13.6~~ Illuminazione delle vie di rullaggio.**

14.6.1 ~~13.6.1~~ — L'illuminazione delle vie di rullaggio ...

14.6.2 ~~13.6.2~~ — L'illuminazione delle vie di rullaggio ...

14.6.3 ~~13.6.3~~ — Se l'impianto lo consente, e con le modalità previste nelle IPI, l'illuminazione delle vie di rullaggio può essere accesa con una sequenza tale da dare all'aeromobile in rullaggio l'indicazione continua del percorso da seguire.

### **14.7 ~~13.7~~ Stop-Bars.**

14.7.1 ~~13.7.1~~ — Le Stop-Bars, se esistenti, devono essere accese ...

## **14.8** ~~13.8~~ Illuminazione di ostacolo.

14.8.1 ~~13.8.1~~ — L'illuminazione di ostacolo ...

14.8.2 ~~13.8.2~~ — Le luci ostacolo d'aerodromo devono essere accese da 30 minuti prima del tramonto a 30 minuti dopo il sorgere del sole, secondo le effemeridi della località considerata.

*Nota.* Al fine di evitare possibili malintesi, si ritiene opportuno richiamare l'attenzione sul fatto che il periodo individuato è diverso da quello della notte, così come definito per i fini aeronautici in Italia (ad esempio, per le operazioni in VFR), ossia da 30 minuti dopo il tramonto a 30 minuti prima del sorgere del sole (vedere Nota 2 alla definizione di "Notte").

14.8.3 ~~13.8.3~~ — L'illuminazione di un ostacolo ...

14.8.4 ~~13.8.4~~ — Le luci di segnalazione di zone inagibili ...

14.8.5 ~~13.8.5~~ — Le luci ostacolo in rotta devono essere accese ...

## **14.9** ~~13.9~~ Fari d'aerodromo.

14.9.1 ~~13.9.1~~ — I fari d'aerodromo devono essere attivati, limitatamente al periodo in cui l'aeroporto è aperto, da 30 minuti prima del tramonto a 30 minuti dopo il sorgere del sole, secondo le effemeridi della località considerata.

*Nota.* Al fine di evitare possibili malintesi, si ritiene opportuno richiamare l'attenzione sul fatto che il periodo individuato è diverso da quello della notte, così come definito per i fini aeronautici in Italia (ad esempio, per le operazioni in VFR), ossia da 30 minuti dopo il tramonto a 30 minuti prima del sorgere del sole (vedere Nota 2 alla definizione di "Notte").

## **14.10** ~~13.10~~ Monitoraggio degli aiuti visivi.

14.10.1 ~~13.10.1~~ — I controllori di aerodromo ...

14.10.2 ~~13.10.2~~ — In mancanza di dispositivi ...

14.10.3 ~~13.10.3~~ — Alla ricezione di informazioni ...

## **15. ~~14.~~ SISTEMI D'ARRESTO VELIVOLI.**

### **15.1 ~~14.1~~ Generalità.**

*Nota.* ...

15.1.1 ~~14.1.1~~ Le caratteristiche dei sistemi d'arresto, ...

15.1.2 ~~14.1.2~~ L'ubicazione e, ...

15.1.3 ~~14.1.3~~ Alla ricezione di una comunicazione ...

### **15.2 ~~14.2~~ Modalità d'uso.**

15.2.1 ~~14.2.1~~ Gli aeromobili che ...

15.2.2 ~~14.2.2~~ I sistemi a barriera devono essere usati con il tettuccio dell'abitacolo chiuso. Tali sistemi, che normalmente sono dotati di comando remoto per l'attivazione posizionato nella torre di controllo, devono restare in posizione “*stand-by*” o “abbassato”, come indicato nelle IPI e devono essere attivati alla ricezione del segnale di cui al paragrafo ~~15.2.1~~ ~~14.2.1~~ o quando l'innalzamento viene espressamente richiesto da un pilota in emergenza.

*Nota.* ...

15.2.3 ~~14.2.3~~ Un aeromobile in volo ...

15.2.4 ~~14.2.4~~ Alla ricezione di richiesta di ingaggio ...

15.2.5 ~~14.2.5~~ A seguito dell'avvenuto ingaggio ...

## **16. ~~15.~~ SEGNALI LUMINOSI PER IL CONTROLLO DEL TRAFFICO AEROPORTUALE.**

### **16.1 ~~15.1~~ Generalità.**

16.1.1 ~~15.1.1~~ In talune circostanze, quali ad esempio l'avaria agli apparati radio dell'aeromobile o della torre di controllo oppure quando particolari esigenze militari (esercitazioni o attività in tempo di crisi o di guerra) richiedano il mantenimento del silenzio radio, le istruzioni e le autorizzazioni della torre di controllo possono essere trasmesse a mezzo dei segnali luminosi e pirotecnici descritti al successivo paragrafo ~~16.2~~ ~~15.2~~. I piloti dovranno dare il ricevuto ai suddetti segnali con le modalità indicate al paragrafo ~~16.3~~ ~~15.3~~.

*Nota.* ...

**16.2** ~~15.2~~ Segnali luminosi e pirotecnici dalla Torre di controllo.

SEGNALE	SIGNIFICATO	
	AEROMOBILE IN VOLO	AEROMOBILE A TERRA
...	...	...

**16.3** ~~15.3~~ Segnale di ricevuto da parte di un aeromobile.

	MODALITÀ PER ACCUSARE IL RICEVUTO	
	AEROMOBILE IN VOLO	AEROMOBILE A TERRA
...	...	...

...

---

## Capitolo VIII

...

**1.5** Il radar di sorveglianza ...:

- a) ...
- b) la probabilità di ~~scoperta~~ **detezione**, l'accuratezza e l'integrità dei sistemi radar sia soddisfacente in relazione a quanto previsto dalle normative nazionali in vigore.

...

**6.5.1** Il vettoramento radar ...:

- a) ...
- b) ...
- c) ...:
- d**e) non deve vettorare l'aeromobile ...;
- e**d) non deve condurre gli aeromobili fuori da spazi aerei controllati tranne i casi di emergenza o al fine di far circumnavigare ~~zone~~ **condizioni** meteorologiche avverse (dopo averne informato il pilota) o su specifica richiesta da parte del pilota;
- f**e) quando il pilota ...

...

**6.5.2** Quando vettora un volo IFR, oppure quando istruisce un volo IFR a seguire un instradamento diretto che lo porti fuori da una rotta ATS, il controllore radar deve emettere autorizzazioni in modo che il previsto affrancamento dagli ostacoli sia sempre rispettato fino a quando l'aeromobile ~~non~~ abbia raggiunto il punto in corrispondenza del quale il pilota riassumerà la propria navigazione. Quando necessario, le altitudini minime di vettoramento devono includere una correzione per l'effetto delle basse temperature.

*Nota 1. Quando un volo IFR è vettorato, il pilota ~~è spesso~~ potrebbe essere incapace di determinare l'esatta posizione dell'aeromobile in relazione agli ostacoli nell'area e*

conseguentemente l'altitudine che garantisca ~~la separazione~~ il necessario affrancamento dagli ostacoli. I criteri dettagliati sull'affrancamento dagli ostacoli sono riportati nel PANS-OPS (ICAO Doc 8168), Volume I, Parte VI, Capitolo 3 (Correzione degli altimetri) e Volume II, Parte II (Procedure di partenza), Parte III para 24.2.2.3 (Procedure basate sul vettoramento ~~radar~~-tattico) e Parte VI (Criteri per l'affrancamento dagli ostacoli in rotta).

Nota 2. È responsabilità dell'autorità ATS fornire al controllore, quando necessario, le minime altitudini corrette per l'effetto delle basse temperature.

6.5.2.1 In relazione all'istruzione a seguire un instradamento diretto che porti un volo IFR fuori da una rotta ATS, di cui al paragrafo 6.5.2, si applica quanto segue:

- a) l'aeromobile deve riprendere il volo su rotte ATS pubblicate prima di lasciare lo spazio aereo di giurisdizione, eccetto i casi in cui:
  - 1) sia stata preventivamente coordinata ed accettata la continuazione del volo fuori da rotte ATS con il successivo ente ATC, purché al momento del trasferimento di controllo radar siano rispettate le condizioni imposte da quest'ultimo, con particolare riguardo al livello da raggiungere prima del trasferimento (vedere anche paragrafo 7.5); oppure
  - (2) lasciando lo spazio aereo di giurisdizione il volo esce dallo spazio aereo controllato cessando, pertanto, di essere volo IFR controllato. In quest'ultimo caso, il controllore radar deve informare il pilota che si approssima a lasciare lo spazio aereo controllato e che deve riassumere la responsabilità per la separazione dagli ostacoli;
- b) se il pilota richiede di deviare dalla rotta ATS pubblicata ed autorizzata quando è ancora al di sotto della minima altitudine radar applicabile, oppure si ritiene che autorizzando la deviazione l'aeromobile non sarà in grado di rispettare le minime altitudini radar delle aree che dovrebbe attraversare, il controllore deve istruire il pilota a continuare lungo la rotta ATS autorizzata. Se il pilota motiva la richiesta segnalando di dover comunque deviare per cause meteo o comunque afferenti la sicura condotta del volo, la deviazione può essere approvata, sotto la completa responsabilità del pilota, a condizione che:
  - venga utilizzata la fraseologia “MAINTAIN OWN SEPARATION FROM OBSTACLES, PROCEED DIRECT...” (o “FLY HEADING” o “PROCEED AS REQUESTED”, come applicabile) seguita, se necessario, dall'istruzione a riportare abile a reinserirsi sulle rotte ATS; e
  - il pilota venga informato della minima altitudine radar applicabile in corrispondenza della sua posizione attuale e, se ritenuto necessario, sull'approssimarsi di aree con minima altitudine radar più alta del livello raggiunto o che, tenuto conto del rateo di salita, si stima l'aeromobile sia in grado di raggiungere;
  - se il volo non è in grado di rientrare sulle rotte ATS prima di lasciare lo spazio aereo di giurisdizione, venga tempestivamente informato il successivo ente ATC.

6.5.2.2 Le disposizioni di cui ai paragrafi 6.5.2 e 6.5.2.1 non si applicano ai voli IFR sotto controllo radar autorizzati ad effettuare avvicinamenti a vista, ai voli SAT e BAT ed ai voli condotti all'interno di zone vietate, regolamentate, pericolose, TSA (che quando attive non sono classificate) o comunque dedicate ad esercitazioni militari, salvo diversa specifica disposizione.

...

6.10.1 Sebbene ai controllori radar non sia richiesta una speciale sorveglianza ai fini della scoperta di ~~temporali~~ forti precipitazioni o altri fenomeni, le informazioni relative alla posizione, intensità, estensione e movimento di condizioni meteorologiche significative (ad esempio, ~~temporali~~ forti precipitazioni o



fronti ben definiti), così come rilevate sullo schermo radar, devono, quando possibile, essere comunicate dal controllore all’ufficio meteorologico associato.

...  
7.3.9 La separazione radar non deve essere applicata tra aeromobili in attesa **sopra** sullo stesso **punto** **fix** di attesa o altro **punto** **fix** di attesa non lateralmente separato.

...  
7.4.4 Le seguenti minime separazioni radar in funzione della turbolenza di scia devono in ogni caso essere applicate agli aeromobili nelle fasi di avvicinamento e di partenza nelle circostanze previste al paragrafo 7.4.4.1.

CATEGORIA AEROMOBILE		FASE DI VOLO	MINIMA SEPARAZIONE RADAR
aeromobile che precede	aeromobile che segue		
A380 (Airbus 380)	HEAVY o MEDIUM o LIGHT	a) entrambi gli aeromobili stabilizzati sull'avvicinamento finale	10NM
		b) tutte le altre fasi di volo	15 NM
HEAVY/B757	HEAVY	qualsiasi	4 NM
HEAVY/B757	MEDIUM	qualsiasi	5 NM
HEAVY/B757	LIGHT	qualsiasi	6 NM
MEDIUM	LIGHT	qualsiasi	5 NM

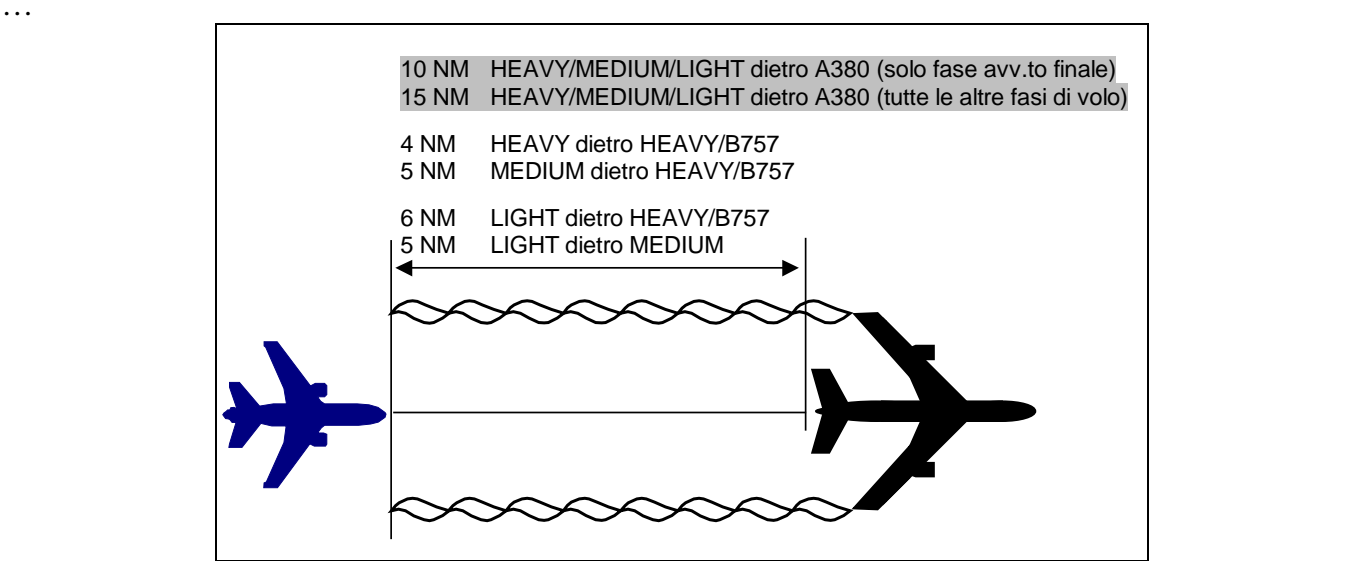


Fig. VIII-1

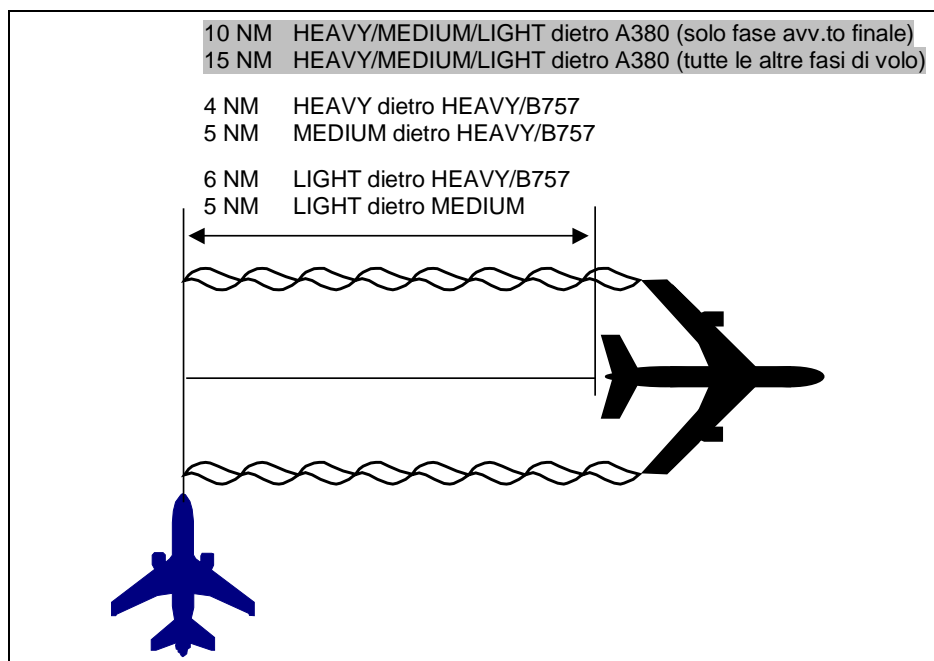


Fig. VIII-2

...

7.4.4.1 Le minime riportate nel paragrafo 7.4.4 devono essere applicate quando (Fig. VIII-1 e Fig. VIII-2):

- a) un aeromobile stia volando immediatamente dietro un altro aeromobile, alla stessa quota o meno di 1000 ft al di sotto (2000 ft se l'aeromobile che precede è un A380); oppure
- b) entrambi gli aeromobili stiano utilizzando la stessa pista, o piste parallele con separazione inferiore a 760 m (avvicinamenti paralleli dipendenti); oppure
- c) un aeromobile stia attraversando la scia di un altro aeromobile in volo, alla stessa quota o meno di 1000 ft al di sotto (2000 ft se l'aeromobile di cui si attraversa la scia è un A380).

...

8.3.1.3 In entrambi i casi contemplati nei paragrafo 8.3.1.1 e 8.3.1.2, qualsiasi istruzione di manovra deve essere impartita in modo tale che l'aeromobile possa reinserirsi sulla rotta coperta dalla autorizzazione in vigore, dopo aver eseguito le istruzioni di manovra ricevute.

...

8.3.3 Avaria al transponder di bordo entro aree in cui è obbligatorio l'impiego di tale dispositivo.

8.3.3.1 Si applicano le procedure previste nella Documentazione AIS nazionale.

...

~~8.3.3.1 Quando un aeromobile presenta un'avaria al transponder di bordo dopo il decollo e si trova o si prevede verrà a trovarsi in un'area in cui è obbligatorio l'impiego di tale dispositivo, gli Enti ATC interessati dovranno adoperarsi affinché il volo continui fino all'aerodromo di primo previsto atterraggio in accordo al Piano di Volo. Tuttavia, in certe situazioni di traffico, sia in aree terminali che in rotta, può accadere che la continuazione del volo non sia possibile, in particolar modo quando l'avaria viene rilevata immediatamente dopo il decollo. All'aeromobile può essere richiesto di tornare presso l'aerodromo di partenza oppure di atterrare sul più vicino idoneo aerodromo, se così ritenuto dall'Ente ATC. In ogni caso il pilota si atterrà all'ultima autorizzazione ricevuta e confermata, oppure in conformità con qualsiasi autorizzazione emendata che possa essere emessa dall'ATC. Qualora infine un aeromobile con il transponder in avaria non possa ottenere l'esecuzione dei necessari lavori presso il primo aerodromo di atterraggio dopo l'avaria, si applicano le disposizioni di cui al paragrafo 8.3.2.~~

~~8.3.3.2 Nel caso si rilevi un'avaria al transponder di bordo prima del decollo da un aerodromo dove non è possibile una riparazione del dispositivo deve essere consentito all'aeromobile interessato di procedere il più direttamente possibile verso l'aerodromo idoneo più vicino dove è possibile effettuare tale riparazione. Il pilota dell'aeromobile deve informare l'ATC circa il difettoso funzionamento del transponder prima della presentazione del Piano di Volo, o appena possibile successivamente alla presentazione. Gli enti ATC valuteranno la situazione di traffico presente o prevista e potranno modificare l'orario di partenza, il livello di volo o la rotta pianificata per il volo. Successive modifiche potranno rendersi necessarie durante lo svolgimento del volo.~~

*Nota. Il difettoso funzionamento del transponder dovrà essere indicato dal pilota sul Piano di Volo inserendo, nella casella 10 "SSR", la lettera N in caso di avaria totale, o, in caso di avaria parziale, la lettera corrispondente all'effettiva operatività del transponder.*

...

9.5.1 Su proposta del controllore o su richiesta del pilota un volo IFR può essere vettorato per un avvicinamento a vista, a condizione che:

- a) il ceiling indicato sul ~~riportato~~ **riportato** rapporto meteorologico locale di routine o speciale dell'aeroporto sia al di sopra della minima altitudine di vettoramento radar applicabile; e
- b) le condizioni meteorologiche ...

...

9.7.2.5.4 Dopo che l'aeromobile in avvicinamento ha superato il punto distante 2 NM dal punto di contatto, o per gli aeromobili più veloci una distanza maggiore, il controllore deve comunicare qualsiasi deviazione dal sentiero di discesa, preferibilmente espressa in termini di distanze specifiche al di sopra o al di sotto del sentiero di discesa. L'uso di enfatizzare la maniera con la quale vengono trasmesse le informazioni dovrebbe normalmente essere sufficiente ad accelerare l'azione del pilota, quando necessario [es.: "ANCORA 60 PIEDI TROPPO BASSO" ("STILL 60 FEET TOO LOW")].

...

11.1.1 ~~10.1.1~~ L'informazione presentata su uno schermo radar può essere usata da un controllore radar per fornire all'aeromobile identificato le informazioni:

...

11.1.2 *Impiego del radar nel servizio consultivo.* Quando viene impiegato un radar per fornire il servizio consultivo del traffico aereo, le procedure riportate nella Sezione 2 per l'impiego del radar nel servizio di controllo del traffico aereo dovranno essere applicate, sempre soggette alle condizioni e limitazioni che regolano il servizio consultivo del traffico aereo, così come previsto nel Capitolo IX **Sezione 3** ~~paragrafo 9.1.4.~~

...

---

## Capitolo IX

...

1.5.5 Trasmissione di ~~osservazioni speciali selezionate nel formato codificato~~ SPECI e di **TAF emendati** ~~previsioni aggiornate di aerodromo.~~

1.5.5.1 Osservazioni speciali nel formato codificato SPECI e **TAF emendati** ~~previsioni aggiornate di aerodromo~~ debbono essere trasmesse su richiesta e integrate da:

- a) trasmissione diretta, effettuata dall'appropriato ente dei servizi del traffico aereo, di osservazioni speciali selezionate e **TAF emendati** ~~di previsioni aggiornate~~ degli aeroporti di partenza, di destinazione ed alternati, elencati nel piano di volo; oppure
- b) una chiamata generale sulle frequenze appropriate per trasmissioni senza ricevuto, diretta a tutti gli aeromobili interessati alle osservazioni speciali selezionate e **TAF emendati** ~~delle previsioni aggiornate di aerodromo~~; oppure

- c) radiodiffusione, continua o frequente, oppure uso di trasmissioni *data-link* di ~~osservazioni e previsioni aggiornate di aerodromo~~ METAR e TAF entro determinate aree dove la congestione del traffico lo impone. Le diffusioni VOLMET e/o D-VOLMET possono essere utilizzate a questo scopo.

...

#### 1.5.7 Trasmissione di informazioni agli aeromobili supersonici.

##### 1.5.7.1 Le seguenti informazioni ...:

a) ...:

- 1) direzione e ~~forza~~ velocità del vento medio al suolo (incluse le raffiche);
- 2) ...;
- 3) ...;
- 4) ....;

*Nota. — Vedi Capitolo XI para. 4.3.2.3.8.*

5) ...;

b) ...;

- c) ~~sufficienti~~ informazioni sulle condizioni della superficie delle piste ~~per~~ sufficienti a permettere la valutazione del coefficiente di frenata.

...

##### 4.1.5.1 Quando è richiesta l'attivazione del servizio d'allarme ...:

a) all'interno del quale ...;

b) in cui l'aeromobile stava per entrare...;

~~3~~c) all'interno del quale è localizzata la destinazione intermedia o finale:

- ~~1~~a) se l'aeromobile non era equipaggiato di idonei apparati per le comunicazioni radio bilaterali; oppure
- ~~2~~b) non aveva l'obbligo di trasmissione dei riporti in volo.

...

---

## Capitolo X

...

##### 4.1.3 Tali accordi e istruzioni devono contenere le seguenti indicazioni, per quanto rilevante:

a) ...

b) ...;

k) ~~punti~~ fix di attesa e procedure designati per il traffico in arrivo;

l) ...

...

##### 4.3.3.1 L'ente che fornisce il servizio di controllo di avvicinamento deve mantenere tempestivamente informato l'ACC dei pertinenti dati sul traffico controllato, quali:

a) ...;

b) più basso livello libero sul ~~punto~~ fix di attesa disponibile per l'uso da parte dell'ACC;

c) ...

- d) ...
- e) orari di arrivo sul ~~punto~~-fix di attesa, quando questi variano di 3 minuti o più rispetto agli orari precedentemente previsti;
- f) cancellazione del piano di volo IFR da parte degli aeromobili se influirà sui livelli sul ~~punto~~-fix di attesa oppure sugli orari previsti di avvicinamento degli altri aeromobili;
- g)...
- h) ...;
- i) ....

4.3.3.2 L'ACC deve mantenere tempestivamente informato l'ente che fornisce servizio di controllo di avvicinamento dei pertinenti dati sul traffico controllato, quali:

- a) ...
- b) orario previsto e livello proposto per gli aeromobili sul ~~punto~~-fix di attesa, oppure orario al quale l'aeromobile è rilasciato all'ente che fornisce il servizio di controllo di avvicinamento dopo l'arrivo dell'aeromobile sul punto di attesa;
- c) ...

...

---

## Capitolo XI

### MESSAGGI DEI SERVIZI DEL TRAFFICO AEREO

*Nota. Le procedure e le tipologie di messaggi di seguito riportate sono quelle derivanti dai documenti ICAO in vigore, in particolare dal Doc 4444 PANS-ATM, e debbono ritenersi complementari a quelle riportate nella documentazione EUROCONTROL in vigore, in particolare quelle relative all'IFPS ed all'ATFCM, cui si rimanda per completezza d'informazione.*

#### 1. CATEGORIE DEI MESSAGGI.

...

#### 1.2 Messaggi d'emergenza.

1.2.1 Questa categoria comprende:

- a) ...
- b) messaggi di urgenza, compresi i messaggi di allarme relativi ad una fase di allarme o ad una fase di incertezza ~~(SS)~~ (DD);
- c) ...

...

1.4.1 Questa categoria comprende:

- a) ...
- b) ...
- c) ...

d) ...

e) messaggi relativi a segnalazioni su ~~Eventi di Pericolo~~ Inconvenienti del Traffico Aereo (FF).

...

4.3.2.2 Le informazioni meteorologiche riguardanti le condizioni meteorologiche su un aerodromo, che devono essere trasmesse agli aeromobili attraverso gli enti ATS competenti in accordo all'Annesso 11 ICAO e al presente Manuale Capitoli IV, VI e VII, devono essere estrapolate, da detti enti, dai sotto indicati messaggi meteorologici, forniti dall'appropriato ufficio meteorologico, incluse, per gli aeromobili in arrivo e partenza, come appropriato, le informazioni ottenute **direttamente** dai sensori meteorologici (in particolare quelle relative al vento e alla portata visiva di pista) situati presso gli enti ATS:

- a) riporti meteorologici locali di routine e speciali (MET REPORT e SPECIAL) ;
- b) ~~riporti meteorologici nella forma codificata~~ METAR/SPECI, per la diffusione ad altri aerodromi oltre a quello di origine (destinati prevalentemente alla pianificazione, alla diffusione VOLMET e D-VOLMET).

4.3.2.3 Le informazioni meteorologiche, che si riferiscono al paragrafo 4.3.2.2, devono essere ricavate, come appropriato, dai riporti meteorologici che forniscono informazioni **sui seguenti elementi**: ~~in accordo a quanto indicato nei paragrafi seguenti~~.

- a) valori medi della direzione e velocità del vento al suolo, e loro variazioni significative;

*Nota. Le informazioni sul vento al suolo fornite agli Enti ATS dai relativi uffici meteorologici sono riferite al Nord Vero. Le informazioni sul vento al suolo ottenute dagli enti ATS dagli indicatori del vento e fornite ai piloti sono riferite al Nord Magnetico.*

- b) visibilità, incluse sue variazioni significative in direzione;

- c) portata visiva di pista (RVR);

- d) condizioni meteorologiche attuali;

- e) quantità delle nubi basse e altezza della loro base;

- f) temperatura dell'aria e punto di rugiada;

- g) regolaggio altimetrico;

- h) informazioni supplementari.

*Nota. Per ulteriori indicazioni sulle informazioni meteorologiche da fornire in accordo al paragrafo 4.3.2.3 fare riferimento alle disposizioni in vigore dell'autorità meteorologica nazionale.*

#### ~~4.3.2.3.1 Valori medi della direzione e della velocità del vento al suolo, e loro variazioni significative.~~

~~4.3.2.3.1.1 Nei riporti meteorologici la direzione di provenienza del vento deve essere data in gradi magnetici e la velocità in nodi. Tutte le variazioni di direzione e velocità devono riferirsi a un periodo di 10 minuti precedenti l'osservazione. Le variazioni di direzione devono essere date quando la variazione totale è di 60° o più; quando la velocità media supera i 3 kt e il vento varia di meno di 180°, la variazione viene data specificando le due direzioni estreme tra le quali il vento è variato, altrimenti deve essere indicato come "variabile (VRB)" seguito dalla velocità media senza indicazione della media direzionale. Le variazioni di velocità (raffiche) devono essere date soltanto quando la variazione della velocità media supera il valore di 10 kt o più.~~

*Nota. Le informazioni sul vento al suolo fornite agli Enti ATS dai relativi uffici meteorologici sono riferite al Nord Vero. Le informazioni sul vento al suolo ottenute dagli enti ATS dagli indicatori del vento e fornite ai piloti sono riferite al Nord Magnetico.*

4.3.2.3.1.2 — ~~Nei riporti meteorologici locali di routine e speciali:~~

- ~~a) il periodo medio considerabile per la determinazione della direzione e velocità del vento al suolo deve essere di 2 minuti;~~
- ~~b) le variazioni di velocità devono essere espresse con il valore minimo e massimo raggiunto;~~
- ~~c) nel riportare agli aeromobili in partenza un vento al suolo leggero e variabile di 3 kt o meno, deve essere incluso, quando possibile, una gamma di direzioni di tale vento.~~

4.3.2.3.1.3 — ~~Nei riporti meteorologici destinati ad essere diffusi esternamente a un aerodromo:~~

- ~~a) il periodo medio considerabile per la determinazione della direzione e velocità del vento al suolo deve essere di 10 minuti;~~
- ~~b) le variazioni di velocità devono essere espresse con il valore minimo e massimo raggiunto. Il valore di vento minimo non deve essere incluso.~~

4.3.2.3.2 — Visibilità e sue variazioni significative in direzione.

4.3.2.3.2.1 — ~~Quando la visibilità è meno di 500 m il suo valore deve essere espresso di 50 m; quando è 500 m, ma meno di 5 km, il suo valore deve essere espresso con incrementi di 100 m. Quando la visibilità è 5 km o più, ma inferiore a 10 km, il suo valore deve essere espresso con incrementi di 1 km, e quando è di 10 km o più deve essere data con l'espressione "10 km", eccetto quando le condizioni permettono di usare la sigla CAVOK.~~

4.3.2.3.2.2 — ~~Nei riporti meteorologici locali di routine e speciali la visibilità deve rappresentare:~~

- ~~a) l'area di decollo/salita iniziale per gli aeromobili in partenza;~~
- ~~b) l'area di avvicinamento e atterraggio per gli aeromobili in arrivo.~~

4.3.2.3.2.3 — ~~Nei METAR e negli SPECI, la visibilità deve rappresentare quella sull'aerodromo e nelle sue immediate vicinanze. In caso di variazioni direzionali significative della visibilità:~~

- ~~a) deve essere riportata la più bassa visibilità osservata; e~~
- ~~b) devono essere forniti dei valori addizionali specificando la direzione di osservazione.~~

4.3.2.3.3 — Portata visiva di pista (RVR).

4.3.2.3.3.1 — ~~I valori della portata visiva di pista fino ad 400 m devono essere dati con incrementi di 25 m, i valori compresi tra 400 e 800 m in incrementi di 50 m, ed i valori superiori ad 800 m in incrementi di 100 m. I valori della portata visiva di pista che non figurano nella scala in uso devono essere arrotondati per difetto al valore inferiore più prossimo.~~

4.3.2.3.3.2 — ~~Nei riporti meteorologici locali di routine e speciali il periodo medio considerabile per l'osservazione della RVR deve essere di 1 minuto e:~~

- ~~a) quando l'RVR è al di sopra del valore massimo determinabile con il sistema in uso, dovrà essere riportata come superiore alla distanza specificata, es. "RVR PISTA 14 SUPERIORE A 1.200 METRI" dove 1.200 m è il massimo valore che può essere determinato con il sistema in uso;~~

~~— 0~~

~~— quando la RVR è inferiore al valore minimo che può essere misurato con il sistema in uso, deve essere riportata come inferiore alla distanza specificata, es. “RVR PISTA 10 INFERIORE A 150 METRI”.~~

~~b) quando l’osservazione viene effettuata da un punto lungo la pista a circa 300 m dalla soglia pista, la RVR dovrà essere inserita senza l’indicazione del punto di localizzazione, es. “RVR PISTA 20 600 METRI”;~~

~~— o~~

~~— quando l’osservazione viene effettuata da più di un punto posto lungo la pista, il valore della RVR per la zona di contatto deve essere dato per primo e deve essere seguito dai valori di metà pista e di fine pista. Le posizioni rappresentative dei valori nei riporti meteorologiche devono essere date come TDZ, MID ed END (ad esempio, “RVR RWY 16 TDZ 600M MID 400M END 400M”).~~

~~Nota. Dove i riporti sono dati per le 3 posizioni, l’indicazione delle posizioni stesse può essere omessa a condizione che i riporti siano trasmessi nell’ordine specificato in precedenza (ad esempio, RVR RWY 16 600M 400M 400M).~~

~~e) quando c’è più di una pista simultaneamente in uso, i valori di portata visiva di pista disponibili per ciascuna pista devono essere dati comunicando sempre la pista cui si riferiscono (ad esempio, RVR RWY 26 800M RVR RWY 20 700M); se la portata visiva di pista è disponibile solo per una pista, deve essere indicata tale valore (ad esempio, RVR RWY 20 600M).~~

~~4.3.2.3.3 Nei riporti meteorologici destinati ad essere diffusi esternamente ad un aerodromo, il periodo medio considerabile per l’osservazione della RVR deve essere di 10 minuti e:~~

~~a) deve essere fornito solamente il valore riportato nel punto di contatto senza specificare la posizione cui si riferisce;~~

~~b) quando vi è più di una pista utilizzabile per l’atterraggio deve essere fornita la RVR relativa al punto di contatto di ciascuna pista utilizzabile, fino ad massimo di quattro, inoltre deve essere indicata la pista a cui il valore di RVR si riferisce, per es. RVR RWY 16R 800 METRI, RVR RWY 25 500 METRI;~~

~~c) quando la RVR durante i 10 minuti di riferimento immediatamente precedenti l’osservazione ha mostrato una distinta tendenza, tale che la visibilità media osservata durante i primi 5 minuti del periodo di riferimento varia di 100 m o più rispetto a quella osservata durante i successivi 5 minuti del periodo considerato, dovrà essere riportata anche l’abbreviazione “U” per indicare una tendenza all’incremento e l’abbreviazione “D” per indicare una tendenza alla diminuzione, es. RVR RWY 25 500M/U;~~

~~d) quando delle fluttuazioni della RVR, durante i 10 minuti di riferimento immediatamente precedenti l’osservazione non hanno mostrato una distinta tendenza all’aumento o diminuzione, deve essere riportata la lettera “N”;~~

~~e) quando il valore di RVR per un minuto durante i 10 di riferimento immediatamente precedenti l’osservazione varia di più di 50 m o più del 20% del valore medio osservato, quale dei due è superiore, il valore massimo e minimo durante quel minuto devono essere riportati al posto del valore riferito al periodo dei 10 minuti di riferimento, es. RVR RWY 18 MNM 700 M MAX 1100 M.~~



#### 4.3.2.3.4 — Condizioni meteorologiche attuali.

~~4.3.2.3.4.1 — Le condizioni meteorologiche attuali, riportate nei rapporti meteorologici devono essere riferite ai seguenti fenomeni: pioviggine (forte, congelantesi), mulinelli di polvere, caligine di polvere, tempesta di polvere o di sabbia (polvere o sabbia ascendente forte), nebbia (in banchi, congelantesi, sottile), tromba (tromba terrestre o tromba marina), grandine (forte o leggera), foschia, pioggia (forte, congelantesi, pioggia o neve mista), rovesci di neve, rovesci di pioggia e neve mista, fumo, neve (sollevata dal vento, vagante bassa, forte, granuli di ghiaccio, nevischio), groppo, temporale (forte, con grandine, con tempesta di polvere o di sabbia).~~

~~4.3.2.3.4.2 — L'intensità del fenomeno (leggero, moderato, forte) o la sua posizione (vicinanza) rispetto all'aerodromo deve, per come possibile, essere fornita.~~

#### 4.3.2.3.5 — Quantità delle nubi basse e altezza della loro base.

~~4.3.2.3.5.1 — La quantità delle nubi, espressa usando le espressioni FEW (1-2 ottavi), SCATTERED SCT (3-4 ottavi), BROKEN BKN (5-7 ottavi), OVERCAST OVC (8 ottavi), il tipo (solo se cumulonembi "CB" o cumuli torreggianti "TCU") e altezza in piedi devono essere dati in tale ordine. Se la base delle nubi più basse è diffusa o frastagliata o rapidamente fluttuante, viene data l'altezza della nube più bassa, o dei frammenti di nube, unitamente ad una descrizione appropriata delle sue caratteristiche. Se non ci sono nubi, non vi sono restrizioni alla visibilità verticale e l'abbreviazione CAVOK non è utilizzabile, deve essere usata l'espressione SKYCLEAR SKC. Se non ci sono nubi al di sotto di 5.000 ft o al di sotto dell'altitudine minima di settore più alta, quale dei due è più alto, non ci sono cumulonembi e/o restrizioni alla visibilità verticale, le abbreviazioni CAVOK e SKC non sono appropriate, deve essere utilizzata l'abbreviazione NIL SIGNIFICANT CLOUD NSC. Quando il cielo è oscurato, la visibilità verticale deve essere fornita, se disponibile.~~

#### 4.3.2.3.6 — Temperatura dell'aria e punto di rugiada.

~~4.3.2.3.6.1 — La temperatura dell'aria ed il punto di rugiada devono essere dati in gradi centigradi, espressi in numeri interi, arrotondati per eccesso.~~

#### 4.3.2.3.7 — Regolaggio altimetrico.

~~4.3.2.3.7.1 — Per il regolaggio altimetrico deve essere dato il valore QNH. Sulla base di accordi locali o a richiesta del pilota, deve essere disponibile e trasmesso anche il QFE. I valori di pressione sono espressi in hectopascals, sono trasmessi in 4 cifre assieme all'unità di misura e sono arrotondati per difetto al numero intero immediatamente più basso.~~

#### 4.3.2.3.8 — Altre informazioni significative.

~~4.3.2.3.8.1 — Queste comprendono tutte le informazioni disponibili sulle condizioni meteorologiche esistenti nelle aree di avvicinamento e decollo e che si riferiscono alla posizione di cumulonembi o temporali, turbolenza moderata o forte, "wind shear", grandine, intensa linea di groppo, formazione di ghiaccio moderata o forte, pioggia congelantesi, onde orografiche marcate, tempesta di sabbia o di polvere, neve trasportata dal vento, tromba terrestre o tromba marina, come pure qualsiasi altra informazione riguardante recenti fenomeni meteo di significativa rilevanza operativa (es. precipitazioni congelantesi, moderate o forti precipitazioni, moderato o forte scaccianeve alto, tempesta di polvere o sabbia, temporali, tornado, tromba marina, polvere vulcanica) osservata nel periodo trascorso dall'ultimo rapporto di routine o nell'ultima ora, quale dei due periodi è più breve, ma non nel momento dell'osservazione.~~

~~4.3.2.3.8.2 — Nei rapporti meteorologici diffusi all'esterno dell'aerodromo, devono essere incluse soltanto le informazioni riguardanti il *wind shear* e i fenomeni meteo recenti di significativa rilevanza operativa descritti al paragrafo 4.3.2.3.8.1.~~

~~4.3.2.3.8.3 — Quando la visibilità è di 10 km o più, non vi sono nubi al di sotto di 5000 ft o al di sotto della più alta altitudine minima di settore, quale delle due è più elevata, e non vi sono fenomeni significativi di cui ai paragrafi 4.3.2.3.4.1 e 4.3.2.3.4.2, le informazioni di visibilità, portata visiva di pista (RVR), tempo presente, quantità, tipo e altezza delle nubi, devono essere sostituite dal termine “CAVOK”.~~

...

---

## Capitolo XII

...

### 2. GENERALITÀ.

*Nota. Le disposizioni sugli obblighi di ripetizione delle autorizzazioni e delle informazioni afferenti la sicura condotta degli aeromobili sono riportate al Capitolo IV paragrafo 5.7.5.*

...

2.4 Durante le operazioni all'interno o l'attraversamento verticale dello spazio aereo ~~EUR~~-RVSM con un aeromobile non approvato per le operazioni RVSM, i piloti devono riportare il loro stato di non-approvazione in accordo con la fraseologia di cui al successivo para 3.1.17 come segue:

- a) alla chiamata iniziale su qualsiasi canale all'interno dello spazio ~~EUR~~-RVSM;
- b) in tutte le richieste di cambio di livello; e
- c) in tutte le ripetizioni (*read-back*) delle autorizzazioni di livello.

...

2.6 Le “*conditional phrases*”, quali “BEHIND LANDING AIRCRAFT” oppure “AFTER DEPARTING AIRCRAFT” non devono essere usate per i movimenti che interessano una o più piste attive, eccetto quando gli aeromobili o i veicoli interessati siano in vista dell'appropriato controllore e pilota. L'aeromobile o il veicolo che causano la condizione nella autorizzazione emessa deve essere il primo aeromobile/veicolo a transitare davanti all'altro aeromobile interessato. Le “*conditional phrases*” non devono essere utilizzate per istruire i veicoli ad interessare una o più piste attive. ~~concernono la pista ed il suo uso, salvo in via eccezionale quando l'aereo interessato abbia in vista l'altro aeromobile od il veicolo/i in questione.~~ In ogni caso una “*conditional clearance*” deve sempre contenere, nell'ordine, gli elementi sotto specificati:

- a) identificazione;
- b) la condizione;
- c) l'autorizzazione; e
- d) una breve ripetizione della condizione;

ad esempio: “SAS 941, BEHIND DC9 ON SHORT FINAL, LINE UP BEHIND”.

*Nota. Una simile autorizzazione implica la necessità che il pilota che la riceve abbia in vista il traffico che lo riguarda in maniera chiara ed inequivocabile.*

~~2.7 — È obbligatoria la ripetizione dettagliata dei seguenti dati:~~

- a) ~~pista in uso;~~
- b) ~~regolaggio altimetrico;~~
- e) ~~codici SSR;~~
- d) ~~istruzioni di livello;~~
- e) ~~informazioni di livello di transizione (anche quando contenuto in diffusioni a mezzo ATIS);~~
- f) ~~istruzioni di prua;~~
- g) ~~istruzioni di velocità.~~

Ad esempio l'istruzione: "AZA 281 SQUAWK THREE FOUR TWO FIVE" riceverà come risposta: "SQUAWK THREE FOUR TWO FIVE, AZA 281".

*Nota. — Se il livello di un aeromobile è indicato in base al regolaggio standard 1013.2 hPa, l'espressione "FLIGHT LEVEL" ("LIVELLO DI VOLO") deve precedere il valore numerico. Se il livello dell'aeromobile è indicato in base ai dati QNH/QFE, le cifre saranno seguite dall'espressione "FEET" ("PIEDI").*

## 2.7 2.8 — Nelle comunicazioni relative ...

2.8 Sugli aerodromi dove sono attive più posizioni operative per il controllo (ad esempio la posizione TWR e quella GND), tutte le comunicazioni dirette ad aeromobili che intendono interessare una pista (ingresso per il decollo, attraversamento, rullaggio in pista, ecc...) devono essere condotte esclusivamente sulla frequenza della posizione operativa responsabile di tale pista (normalmente quella della posizione TWR).

...	...	...
<b>3.1.8 Cambi di livelli, riporti di livelli, ratei (salita/discesa).</b>		
...dopo aver modificato la velocità verticale per conformarsi ad una <del>risoluzione di</del> avviso di <del>risoluzione</del> avviso ACAS (interscambio pilota controllore)	*r) TCAS CLIMB (o DESCENT);	*r) SALITA (o DISCESA) TCAS;
...dopo la ricezione di un messaggio ACAS indicante che il conflitto si è risolto <del>che sia stato annunciato ACAS "libero da conflitti"</del> (interscambio pilota controllore)	s) (conferma di aver ricevuto e copiato il messaggio); *t) RETURNING TO (autorizzazione assegnata);	s) (conferma di aver ricevuto e copiato il messaggio); *t) <del>RITORNIAMO RITORNANDO</del> -A (autorizzazione assegnata);
...dopo che la risposta ad una <del>risoluzione di</del> avviso di <del>risoluzione</del> ACAS sia stata completata (interscambio pilota controllore)	u) (conferma di aver ricevuto e copiato il messaggio) (o istruzioni alternative); *v) TCAS CLIMB (o DESCENT), RETURNING TO (autorizzazione assegnata); w) (conferma di aver ricevuto e copiato il messaggio) (o istruzioni alternative);	u) (conferma di aver ricevuto e copiato il messaggio) (o istruzioni alternative); *v) SALITA (o DISCESA) TCAS, <del>RITORNIAMO RITORNANDO</del> -A (autorizzazione assegnata); w) (conferma di aver ricevuto e copiato il messaggio) (o istruzioni alternative);

...dopo essere ritornati all'autorizzazione in vigore prima della manovra di risposta <del>dopo aver risposto</del> ad una <del>risoluzione di</del> avviso di <del>risoluzione</del> ACAS (interscambio pilota controllore)	*x) TCAS CLIMB (o DESCENT); COMPLETED, (autorizzazione assegnata) RESUMED;	*x) SALITA (o DISCESA) TCAS; COMPLETATA, <del>ABBIAMO RIPRESO</del> <del>RIASSUMIAMO</del> (autorizzazione assegnata);
...quando impossibilitato a conformarsi con un'autorizzazione a causa di una <del>risoluzione di</del> avviso di <del>risoluzione</del> ACAS	y) (acknowledgement) (o istruzioni alternative); *z) UNABLE, TCAS RESOLUTION ADVISORY.	y) (conferma di aver ricevuto e copiato il messaggio) (o istruzioni alternative); *z) IMPOSSIBILITATO, <del>RISOLUZIONE DI</del> <del>AVVISO DI</del> <del>RISOLUZIONE</del> TCAS.

### 3.1.9 Trasferimento di controllo e/o cambio di frequenza.

...	a) CONTACT (nominativo Ente) (frequenza) [NOW];	a) CONTATTATE (nominativo Ente) (frequenza) [ORA];
Nota 1. La richiesta di STAND BY (RIMANETE IN ASCOLTO) presuppone l'inizio quanto prima o la continuazione delle comunicazioni su quella frequenza radio. L'espressione MONITOR (MANTENETE ASCOLTO) su una determinata frequenza indica che sulla stessa verranno radiodiffuse delle informazioni.	d) STAND BY ( <del>frequenza</del> ) FOR (nominativo Ente) ( <del>frequenza</del> ); *e) REQUEST CHANGE TO (frequenza); f) FREQUENCY CHANGE APPROVED; g) MONITOR (nominativo Ente) (frequenza); *h) MONITORING (frequenza);	d) RIMANETE IN ASCOLTO PER ( <del>nominativo Ente</del> ) SU (frequenza) <del>PER</del> ( <del>nominativo Ente</del> ); *e) RICHIEDIAMO DI CAMBIARE SU (frequenza); f) CAMBIO FREQUENZA APPROVATO; g) MANTENETE ASCOLTO DI (nominativo Ente) SU (frequenza); *h) MANTIENIAMO ASCOLTO SU (frequenza);
Nota 2. Per le istruzioni sulla comunicazione delle frequenze e delle espressioni specifiche per le aree dove è obbligatorio l'uso di apparati con canalizzazione 8,33 kHz, vedere la Sezione 8.	i) WHEN READY CONTACT (nominativo Ente) (frequenza); j) REMAIN THIS FREQUENCY.	i) QUANDO PRONTI CONTATTATE (nominativo Ente) (frequenza); j) MANTENETE QUESTA FREQUENZA.

### 3.1.17 Operazioni nello spazio aereo ~~EUR~~ RVSM.

...per negare una autorizzazione ATC ad operare nello spazio aereo RVSM:	d) ( <del>nominativo aeromobile</del> ) UNABLE <del>ISSUE</del> CLEARANCE INTO RVSM AIRSPACE, MAINTAIN [o DESCEND TO, o CLIMB TO] ( <del>livello</del> ) <del>FLIGHT LEVEL</del> ( <del>valore numerico</del> );	d) ( <del>nominativo aeromobile</del> ) IMPOSSIBILITATO AD AUTORIZZARE <del>L'INGRESSO</del> NELLO SPAZIO AEREO RVSM, MANTENETE [o SCENDETE A, o SALITE A] ( <del>livello</del> ) <del>LIVELLO DI VOLO</del> ( <del>valore numerico</del> );
... per richiedere di riportare quando è stato riacquisito lo status di approvazione RVSM oppure il pilota è pronto a riprendere le operazioni RVSM:	g) REPORT <del>WHEN</del> ABLE TO RESUME RVSM;	g) RIPORTATE <del>QUANDO</del> ABILI A RIASSUMERE RVSM;

...	...
-----	-----

...

**3.2.7** Quando l'autorizzazione alla deviazione non può essere emessa.

UNABLE, TRAFFIC (direzione) BOUND (tipo di aeromobile) (livello) ESTIMATED (o OVER) (punto significativo) AT (orario) CALL SIGN (nominativo aeromobile) ADVISE INTENTIONS.

IMPOSSIBILITATO, TRAFFICO VERSO (direzione) (tipo di aeromobile) (livello) STIMATO (o SU) (punto significativo) AI (orario) NOMINATIVO (nominativo aeromobile) RIPORTARE INTENZIONI.

**3.2.8** [3.2.7](#) Istruzioni di separazione.

a) ...

a) ...

b) ...

b) ...

**3.2.9** [3.2.8](#) Istruzioni associate al volare su una rotta (offset), parallela alla rotta autorizzata.

a) ...

a) ...

...

...

...

**3.4.7** Procedure di rullaggio.

...

c) TAXI TO HOLDING-~~POSITION~~ POINT [numero] [RUNWAY (numero)] [HOLD SHORT OF RUNWAY (numero) (oppure CROSS RUNWAY (numero))] [TIME (orario)];

...

c) RULLATE-~~ALLA POSIZIONE~~ AL PUNTO ATTESA [numero] [PISTA (numero)] [ATTENDETE IN PROSSIMITÀ DELLA PISTA (numero) (oppure ATTRAVERSATE LA PISTA (numero))] [STOP ORARIO (orario)];

**Nota** Al fine di ridurre i rischi connessi con le istruzioni a rullare verso una posizione attesa di pista (istruzioni che, in alcuni casi, potevano portare i piloti ad effettuare ingressi non autorizzati in pista), si è stabilito quanto segue:

- l'espressione "HOLDING POINT" ("PUNTO ATTESA") deve essere utilizzata, solo in fraseologia, per individuare una "Runway-holding position" ("posizione di attesa di pista") mentre quest'ultima terminologia deve essere utilizzata nelle disposizioni o altra documentazione scritta;
- per indicare un punto stabilito per effettuare un'attesa in volo deve essere utilizzata l'espressione "holding fix" ("fix di attesa") e, specificamente, "visual holding location" ("località di attesa a vista") per i punti su cui effettuare un'attesa con riferimento visivo a località geografiche;
- i controllori devono prestare particolare attenzione alla tempestiva e corretta ripetizione delle istruzioni di rullaggio e di attesa (come prescritto al Capitolo IV paragrafo 5.7.5);
- qualora il pilota non ripeta le istruzioni di rullaggio e di attesa, i controllori devono richiedere la ripetizione delle stesse con l'espressione "READ BACK TAXI [oppure HOLD] INSTRUCTIONS" – "RIPETETE LE ISTRUZIONI DI RULLAGGIO [oppure DI ATTESA]";
- qualora il pilota ripeta in modo incompleto o errato le istruzioni di rullaggio e di attesa, i controllori devono utilizzare l'espressione "NEGATIVE, I SAY AGAIN" ("NEGATIVO, RIPETIAMO") seguita nuovamente dalla completa istruzione e dalla richiesta di "read back".

~~**Nota** L'espressione "TAXI TO HOLDING POSITION", di cui alle lettere c), e) ed f), può essere confusa da parte di alcuni equipaggi con "TAXI INTO POSITION AND HOLD", fraseologia NON ICAO in vigore in alcuni Paesi (soprattutto USA e CANADA) e che consente loro di allinearsi sulla pista in uso attendendo l'autorizzazione al decollo. Considerando la potenziale errata interpretazione dell'istruzione da parte degli equipaggi di tali Paesi o che hanno a lungo operato negli stessi, è necessario che i controllori:~~

- ~~– prestino particolare attenzione alla ripetizione dell'istruzione di rullaggio e di attesa, con speciale riguardo al possibile insorgere dell'errore descritto in precedenza;~~
- ~~– qualora il pilota non ripeta in modo completo le istruzioni di rullaggio e di attesa (come previsto dalla documentazione ICAO e nazionale), richiedano la ripetizione delle stesse con l'espressione "READ BACK TAXI [oppure HOLD] INSTRUCTIONS" – "RIPETETE LE ISTRUZIONI DI RULLAGGIO [oppure DI ATTESA]".~~

... d) ...

e) TAXI TO HOLDING **POSITION POINT** [(numero)] [RUNWAY (numero)] VIA (percorso specifico da seguire) [TIME (orario)] [HOLD SHORT OF RUNWAY (numero) (oppure CROSS RUNWAY (numero))];

**Nota.** ...

...quando le informazioni di aerodromo non sono disponibili tramite servizi alternativi quali l'ATIS:

f) TAXI TO HOLDING **POSITION POINT** [(numero)] (seguito dalle informazioni di aerodromo) [TIME (orario)];

...

j) TAXI TO TERMINAL (o altra posizione ad es. GENERAL AVIATION AREA) [STAND (numero)];

d) ...

e) RULLATE **ALLA POSIZIONE AL PUNTO** ATTESA [(numero)] [PISTA (numero)] VIA (percorso specifico da seguire) [STOP ORARIO (orario)] [ATTENDETE IN PROSSIMITÀ DELLA PISTA (numero) (oppure ATTRAVERSATE LA PISTA (numero))];

f) RULLATE **ALLA POSIZIONE AL PUNTO** ATTESA [(numero)] (seguito dalle informazioni di aerodromo) [STOP ORARIO (orario)];

...

j) RULLATE FINO AL TERMINAL (o altra posizione ad es. AREA AVIAZIONE GENERALE) [STAND (numero)];

...per le operazioni di elicotteri:	*k) REQUEST AIR-TAXIING FROM (o VIA) TO (posizione o percorso, come ritenuto appropriato);	*k) RICHIEDIAMO AERORULLAGGIO DA (o VIA) A (posizione o percorso, come ritenuto appropriato);
...	...	...
...dopo l'atterraggio:	*n) REQUEST BACKTRACK;	*n) RICHIEDIAMO BACKTRACK;
...	...	...
	*u) GIVING WAY TO (traffico);	*u) DIAMO PRECEDENZA A (traffico);
	*v) TRAFFIC (o tipo aeromobile) IN SIGHT;	*v) TRAFFICO (o tipo aeromobile) IN VISTA;
...	...	...
	*dd) SLOWING DOWN.	* <del>zz</del> dd) RALLENTIAMO.
<b>3.4.8 Attesa.</b>	...	...
	†b) HOLD POSITION;	†b) MANTENETE POSIZIONE;
	<i>Nota. Particolare attenzione deve essere data all'uso dell'espressione "HOLD POSITION" con aeromobili in attesa in prossimità della pista. Infatti, tale fraseologia può essere confusa con "POSITION AND HOLD" e con "HOLD IN POSITION", fraseologia NON ICAO in vigore in alcuni Paesi (ad esempio, USA) e che consente loro di allinearsi sulla pista in uso attendendo l'autorizzazione al decollo. Nel caso di richiesta di allineamento che non sia possibile autorizzare dovrà essere utilizzata l'espressione di cui alla lettera h) seguita, se ritenuto opportuno, dalla motivazione (ad esempio "TRAFFIC ON FINAL").</i>	
...quando impossibilitati ad autorizzare l'allineamento in pista:	...	...
	h) NEGATIVE, HOLD SHORT OF RUNWAY [(motivi)].	h) NEGATIVO, MANTENERE POSIZIONE [(motivi)].
	...	...
<b>3.4.9 Attraversamento della pista.</b>	<i>Nota. A meno che diversamente specificato dall'Ente ATC, una istruzione al rullaggio che comporta l'attraversamento di una pista DEVE INCLUDERE necessariamente l'AUTORIZZAZIONE ad attraversare la pista in questione.</i>	
	*a) REQUEST CROSS RUNWAY (numero);	*a) RICHIEDIAMO DI ATTRAVERSARE LA PISTA (numero);
	...	...
	d) TAXI TO HOLDING POSITION POINT [numero] [RUNWAY (numero)] VIA (percorso specifico da seguire), [HOLD SHORT OF RUNWAY (numero)] o [CROSS RUNWAY (numero)];	d) RULLATE ALLA POSIZIONE AL PUNTO ATTESA [numero] [PISTA (numero)] VIA (percorso specifico da seguire), [ATTENDETE IN PROSSIMITÀ DELLA PISTA (numero)] o [ATTRAVERSATE LA PISTA (numero)];
<i>Nota. Quando richiesto, il pilota dovrà riportare "PISTA LIBERA" ("RUNWAY VACATED") solo dopo che l'intero aeromobile, incluso l'eventuale relativo parafrreno, abbia oltrepassato l'appropriata posizione di attesa di <u>è ben al di fuori della</u> pista:</i>	*e) RUNWAY VACATED.	*e) PISTA LIBERA.



### 3.4.10 Prima del decollo.

... conditional clearances:  
... conferma di ricezione di  
“conditional clearances”:  
... conferma o eventuali discrepanze  
riscontrate nella ripetizione  
delle “conditional clearances”:

...	...
† j) (condizione) LINE UP (breve reiterazione della condizione);	† j) (condizione) ALLINEATEVI (breve reiterazione della condizione);
*k) (condizione) LINING UP (breve reiterazione della condizione);	*k) (condizione) CI ALLINEIAMO (breve reiterazione della condizione);
l) [THAT IS] CORRECT (o NEGATIVE) [I SAY AGAIN]... (come appropriato).	l) [QUESTO È] CORRETTO (o NEGATIVO) [RIPETO] ... (come appropriato).
‡ Quando può sorgere confusione durante le operazioni su più piste.	
† I principi riguardanti l’uso delle “conditional clearances” sono nel paragrafo 2.46.	

### 3.4.11 Autorizzazione al decollo.

... quando si utilizzano separazioni  
ridotte in pista:  
... nel caso in cui l’aeromobile non  
sia decollato dopo essere stato  
autorizzato:  
...per cancellare una autorizzazione  
al decollo:  
...per accusare il ricevuto  
(obbligatorio) alla istruzione di  
cui alla lettera e d):  
... per bloccare un decollo dopo che  
l’aeromobile ha iniziato la  
corsa:  
...per accusare il ricevuto  
(obbligatorio) alla istruzione di  
cui alla lettera g f):  
...per le operazioni di elicotteri:

...	...
b) (informazioni di traffico) RUNWAY (numero) CLEARED FOR TAKE-OFF;	b) (informazioni di traffico) PISTA (numero) AUTORIZZATI AL DECOLLO;
c b) ...	c b) ...
d e) ...	d e) ...
e d) HOLD POSITION, CANCEL TAKE-OFF, I SAY AGAIN, CANCEL TAKE OFF (motivi);	e d) MANTENETE POSIZIONE, CANCELLATE IL DECOLLO, RIPETO, CANCELLATE IL DECOLLO (motivi);
*f e)	*f e)
g f)	g f)
*h g) ...	*h g) ...
i h) ...	i h) ...
*j i) ...	*j i) ...
k j) ...	k j) ...

### 3.4.13 Entrando nel circuito di traffico aeroportuale.

*a) [tipo aeromobile] (posizione) (livello) FOR LANDING;	*a) [tipo aeromobile] (posizione) (livello) PER ATTERRAGGIO;
b) JOIN (direzione del circuito) (posizione in circuito) (direzione del circuito) (numero pista) [SURFACE] WIND (direzione e intensità) (unità di misura) [TEMPERATURE [MINUS] (numero)] QNH (o QFE)(numero)[HECTOPASCALS (o INCHES)] [TRAFFIC (dettagli)];	b) INSERITEVI (posizione in circuito) (direzione del circuito) (numero pista) VENTO [DI SUPERFICIE] direzione e intensità (unità di misura) [TEMPERATURA [MENO] (numero)] QNH (o QFE)(numero)[HECTOPASCALS (o POLLICI)] [TRAFFICO (dettagli)];
c) ...	c) ...



... in caso di circuito di traffico a DESTRA:	d) <del>JOIN RIGHT HAND</del> ( <i>posizione in circuito</i> ) ( <i>numero pista</i> ) [SURFACE] WIND ( <i>direzione e intensità</i> ) ( <i>unità di misura</i> ) [TEMPERATURE [MINUS] ( <i>numero</i> )] QNH ( <i>o</i> QFE)( <i>numero</i> )[HECTOPASCALS ( <i>o</i> INCHES)] [TRAFFIC ( <i>dettagli</i> )];	d) <del>INSERITEVI</del> ( <i>posizione in circuito</i> ) DESTRO ( <i>numero pista</i> ) VENTO [DI SUPERFICIE] <i>direzione e intensità</i> ( <i>unità di misura</i> ) [TEMPERATURA [MENO] ( <i>numero</i> )] QNH ( <i>o</i> QFE)( <i>numero</i> )[HECTOPASCALS ( <i>o</i> POLLICI)] [TRAFFICO ( <i>dettagli</i> )];
....	* <del>d</del> e) ...	* <del>d</del> e) ...
	e <del>f</del> ) ...	e <del>f</del> ) ...

3.4.16 Atterraggio.	a) RUNWAY ( <i>numero</i> ) CLEARED TO LAND;	a) PISTA ( <i>numero</i> ) AUTORIZZATI ALL' ATTERRAGGIO;
... quando si utilizzano separazioni ridotte in pista:	b) ( <i>informazioni di traffico</i> ) RUNWAY ( <i>numero</i> ) CLEARED TO LAND ;	b) ( <i>informazioni di traffico</i> ) PISTA ( <i>numero</i> ) AUTORIZZATI ALL' ATTERRAGGIO;
....	c <del>b</del> ) ...	c <del>b</del> ) ...
	d <del>e</del> ) ...	d <del>e</del> ) ...
....	* <del>c</del> d) ...	* <del>c</del> d) ...
	f <del>e</del> ) ...	f <del>e</del> ) ...
....	* <del>g</del> f) ...	* <del>g</del> f) ...
	h <del>g</del> ) ...	h <del>g</del> ) ...
....	* <del>i</del> h) ...	* <del>i</del> h) ...
	j <del>i</del> ) ...	j <del>i</del> ) ...

4.1.8 Informazioni di Traffico.	7) CROSSING LEFT TO <del>RIGHT</del> ( <i>o</i> RIGHT TO LEFT);	7) CHE VI ATTRAVERSA DA <del>SINISTRA</del> SINISTRA A DESTRA ( <i>o</i> DA DESTRA A SINISTRA);
....		

4.3.3. Per richiedere il reinserimento di modo e codici assegnati.	a) ...	a) ...
	*b) RESETTING ( <i>modo</i> ) ( <i>codice</i> ).	*b) <del>RISELEZIONANDO</del> RISELEZIONIAMO ( <i>modo</i> ) ( <i>codice</i> ).

4.3.12 Per richiedere la sospensione della trasmissione dell'altitudine-pressione a causa di errate indicazioni di livello.	STOP SQUAWK CHARLIE WRONG INDICATION.	DISATTIVATE MODO CHARLIE INDICAZIONI ERRATE.
---	--	---

## 8. FRASEOLOGIA PER LA COMUNICAZIONE DI FREQUENZE VHF (ESTRATTO DALL'ANNESSO 10 ICAO).

### 8.1 Numero di decimali da utilizzare.

8.1.1 Indipendentemente dalla spaziatura dei canali utilizzata (25 o 8,33 kHz), l'indicazione di frequenze nelle comunicazioni deve essere fatta utilizzando:

- a) quattro (4) cifre nel caso la quinta e sesta cifra indicante il canale siano degli zeri, ciò anche nel caso la quarta cifra (ossia il primo decimale) sia pari a zero;
- b) sei (6) cifre in tutti gli altri casi.

8.1.2 Gli esempi che seguono illustrano la procedura disposta nel precedente paragrafo 8.1.1. Si ribadisce che la pronuncia dei numeri nelle espressioni in lingua inglese deve essere quella prevista nell'Annesso 10 ICAO Vol. II.

	<i>Fraseologia Inglese</i>	<i>Fraseologia Italiana</i>
<b>8.1 Frequenze con spaziatura di 25 kHz.</b>	<p><i>Nota. Quando i canali VHF per le comunicazioni sono separati di 25 kHz, al fine di identificare la frequenza di trasmissione nelle comunicazioni radiotelefoniche, si devono utilizzare soltanto le prime cinque cifre. Dopo il punto dei decimali si utilizzano non più di due cifre significative. Nel caso in cui queste siano due zeri, è considerato significativo un singolo zero. I seguenti esempi illustrano l'applicazione di questa procedura:</i></p>	
...canale 118.000:	a) ONE ONE EIGHT DECIMAL ZERO;	a) UNO UNO OTTO DECIMALI ZERO;
...canale 118.025:	b) ONE ONE EIGHT DECIMAL ZERO TWO.	b) UNO UNO OTTO DECIMALI ZERO DUE.
<b>8.2 Frequenze con spaziatura di 8,33 kHz (vedere anche il para 3.1.10)</b>	<p><i>Nota. Quando i canali VHF per le comunicazioni sono separati di 8,33 kHz, al fine di identificare il canale di trasmissione nelle comunicazioni radiotelefoniche, si devono utilizzare sempre tutte le sei cifre dell'indicatore numerico. Pertanto, dopo il punto dei decimali, per tutti i canali, si utilizzano tre cifre. I seguenti esempi illustrano l'applicazione di questa procedura:</i></p>	
...canale 118.005:	b <del>a</del> ) ONE ONE EIGHT DECIMAL ZERO ZERO FIVE;	b <del>a</del> ) UNO UNO OTTO DECIMALI ZERO ZERO <del>FIVE CINQUE</del> ;
...canale 118.010:	c <del>b</del> ) ONE ONE EIGHT DECIMAL ZERO ONE ZERO;	c <del>a</del> ) UNO UNO OTTO DECIMALI ZERO ONE ZERO;
...canale 118.025:	d <del>e</del> ) ONE ONE EIGHT DECIMAL ZERO TWO FIVE;	d <del>e</del> ) UNO UNO OTTO DECIMALI ZERO DUE CINQUE;
...canale 120.500:	e) ONE TWO ZERO DECIMAL FIVE.	e) UNO DUE ZERO DECIMALI CINQUE.

*Nota. I canali VHF sono identificati come indicato nella tabella d'esempio che segue. È da far rilevare come, in funzione della spaziatura utilizzata (25 oppure 8,33 kHz), a frequenza uguale (ad esempio 118,0250 MHz) corrisponda un diverso canale (118.025 nella canalizzazione a 25 kHz e 118.030 in quella a 8,33 kHz).*

Spaziatura Canali (kHz)	Frequenza (MHz)	Canale
25	118,0000	118.000
8,33	118,0000	118.005

<i>Spaziatura Canali (kHz)</i>	<i>Frequenza (MHz)</i>	<i>Canale</i>
8,33	118,0083	118.010
8,33	118,0167	118.015
<b>25</b>	<b>118,0250</b>	<b>118.025</b>
8,33	118,0250	118.030
8,33	118,0333	118.035
8,33	118,0417	118.040
<b>25</b>	<b>118,0500</b>	<b>118.050</b>
8,33	118,0500	118.055
8,33	118,0583	118.060
8,33	118,0667	118.065
<b>25</b>	<b>118,0750</b>	<b>118.075</b>
8,33	118,0750	118.080
8,33	118,0833	118.085
8,33	118,0917	118.090
<b>25</b>	<b>118,1000</b>	<b>118.100</b>
	ecc...	ecc...

## 9.—FRASEOLOGIA PREVISTA DA ACCORDI REGIONALI (DOC 7030).

**8.2 9.1**—Fraseologia da utilizzare negli spazi aerei dove è obbligatorio l'uso di apparati con viene utilizzata la spaziatura dei canali di 8,33 kHz.

*Nota. Nelle espressioni riportate in questo paragrafo il termine “PUNTO” (“POINT”) è utilizzato limitatamente all'identificazione del concetto di canalizzazione con spaziamento 8,33kHz. Nella comunicazione di frequenze e di altri valori numerici inferiori all'unità deve essere utilizzato il termine “DECIMALI” (“DECIMAL”) come illustrato, a titolo di esempio, al precedente paragrafo 8.1.2.*

	<i>Fraseologia Inglese</i>	<i>Fraseologia Italiana</i>
... per richiedere conferma della capacità 8,33 kHz:	a) CONFIRM EIGHT POINT THREE THREE;	a) CONFERMATE OTTO PUNTO TRE TRE;
... per indicare la capacità 8,33 kHz:	*b) AFFIRM EIGHT POINT THREE THREE;	*b) AFFERMO OTTO PUNTO TRE TRE;
... per indicare la mancanza di capacità 8,33 kHz:	*c) NEGATIVE EIGHT POINT THREE THREE;	*c) NEGATIVO OTTO PUNTO TRE TRE;
... per richiedere la capacità UHF:	d) CONFIRM UHF;	d) CONFERMATE UHF;
... per indicare la capacità UHF:	*e) AFFIRM UHF;	*e) AFFERMO UHF;
... per indicare la mancanza di capacità UHF:	*f) NEGATIVE UHF;	*f) NEGATIVO UHF;
... per richiedere l'eventuale status di esenzione dall'obbligo di equipaggiamento con capacità 8,33kHz:	g) CONFIRM EIGHT POINT THREE THREE EXEMPTED;	g) CONFERMATE ESENZIONE OTTO PUNTO TRE TRE;

	<u>Fraseologia Inglese</u>	<u>Fraseologia Italiana</u>
... per indicare lo status di esenzione dall'obbligo di equipaggiamento con capacità 8,33kHz:	*h) AFFIRM EIGHT POINT THREE THREE EXEMPTED;	*h) AFFERMO ESENZIONE OTTO PUNTO TRE TRE;
... per indicare la mancanza di esenzione dall'obbligo di equipaggiamento con capacità 8,33kHz:	*i) NEGATIVE EIGHT POINT THREE THREE EXEMPTED;	*j) NEGATIVO ESENZIONE OTTO PUNTO TRE TRE;
... per indicare che una certa autorizzazione viene data in quanto altrimenti un aeromobile non equipaggiato e/o non esentato entrerebbe nello spazio aereo dove la capacità 8,33 kHz è obbligatoria:	j) DUE EIGHT POINT THREE THREE REQUIREMENT.	j) CAUSA REQUISITO OTTO PUNTO TRE TRE.

	<u>Fraseologia Inglese</u>	<u>Fraseologia Italiana</u>
<b>9.1.1</b> <del>Per richiedere la capacità dell'apparato radio.</del>	<del>ADVISE EIGHT POINT THREE THREE EQUIPPED.</del>	<del>AVVISARE SE EQUIPAGGIATI OTTO PUNTO TRE TRE;</del>
<b>9.1.2</b> <del>Per indicare la capacità 8,33 kHz.</del>	* <del>AFFIRM EIGHT POINT THREE THREE.</del>	* <del>AFFERMO OTTO PUNTO TRE TRE.</del>
<b>9.1.3</b> <del>Per indicare la mancanza di capacità 8,33 kHz.</del>	* <del>NEGATIVE EIGHT POINT THREE THREE.</del>	* <del>NEGATIVO OTTO PUNTO TRE TRE.</del>
<b>9.1.4</b> <del>Per indicare la capacità UHF.</del>	* <del>UHF EQUIPPED.</del>	* <del>EQUIPAGGIATO UHF.</del>
<b>9.1.5</b> <del>Per richiedere lo status che dà diritto all'esenzione.</del>	<del>ADVISE EIGHT POINT THREE THREE EXEMPTION STATUS.</del>	<del>AVVISARE STATUS DI ESENZIONE OTTO PUNTO TRE TRE.</del>
<b>9.1.6</b> <del>Per indicare lo status di esenzione dall'equipaggiamento 8,33 kHz.</del>	* <del>(nominativo aeromobile) EXEMPTED EIGHT POINT THREE THREE.</del>	* <del>(nominativo aeromobile) ESENTATO OTTO PUNTO TRE TRE;</del>
<b>9.1.7</b> <del>Per indicare che una certa autorizzazione viene data in quanto altrimenti un aeromobile non equipaggiato entrerebbe nello spazio dove capacità 8,33 kHz è obbligatoria.</del>	<del>(autorizzazione o istruzione) DUE EIGHT POINT THREE THREE REQUIREMENT.</del>	a) <del>(autorizzazione o istruzione) CAUSA REQUISITO OTTO PUNTO TRE TRE.</del>
<b>9.1.8</b> <del>Per richiedere al pilota la conferma della selezione 8,33 kHz.</del>	a) <del>CONFIRM EIGHT POINT THREE THREE CHANNEL (frequenza);</del>  b) <del>AFFIRM EIGHT POINT THREE THREE CHANNEL (frequenza);</del>	a) <del>CONFERMATE OTTO PUNTO TRE TRE CANALE (frequenza);</del>  b) <del>AFFERMO OTTO PUNTO TRE TRE CANALE (frequenza);</del>
<b>9.1.9</b> <del>Trasferimento di controllo e/o cambio del canale.</del>	a) <del>CONTACT (nominativo Ente) CHANNEL (frequenza);</del>	a) <del>CONTATTARE (nominativo Ente) CANALE (frequenza);</del>

<u>Fraseologia Inglese</u>	<u>Fraseologia Italiana</u>
<del>b) AT (o OVER) (orario o posizione) CONTACT (nominativo Ente) CHANNEL (frequenza);</del>	<del>b) A (o SU) (orario o posizione) CONTATTARE (nominativo Ente) CANALE (frequenza);</del>
<del>c) IF NO CONTACT (istruzioni);</del>	<del>c) SE NON STABILITE IL CONTATTO (istruzioni);</del>
<del>d) STAND BY CHANNEL (frequenza) FOR (nominativo Ente);</del>	<del>d) RIMANETE IN ASCOLTO SUL CANALE (frequenza) PER (nominativo Ente);</del>
<del>*e) REQUEST CHANGE TO CHANNEL (frequenza);</del>	<del>*e) RICHIEDIAMO DI CAMBIARE SUL CANALE (frequenza);</del>
<del>f) CHANNEL CHANGE APPROVED;</del>	<del>f) CAMBIO CANALE APPROVATO;</del>
<del>g) MONITOR (nominativo Ente) CHANNEL (frequenza);</del>	<del>g) MANTENETE ASCOLTO DI (nominativo Ente) CANALE (frequenza);</del>
<del>*h) MONITORING CHANNEL (frequenza);</del>	<del>*h) MANTENETE ASCOLTO SUL CANALE (frequenza);</del>
<del>i) WHEN READY CONTACT (nominativo Ente) CHANNEL (frequenza);</del>	<del>i) QUANDO PRONTI CONTATTATE (nominativo Ente) CANALE (frequenza);</del>
<del>j) REMAIN THIS CHANNEL.</del>	<del>j) RESTATE SU QUESTO CANALE.</del>

## 9. FRASEOLOGIA PREVISTA DA ACCORDI REGIONALI (DOC 7030).

### 9.1 (a disposizione)

...

## Capitolo XIII

...

5.3.3.2 Le separazioni basate sull'ADS non devono essere applicate tra aeromobili in attesa sullo stesso ~~fix~~ ~~punto~~. L'applicazione di separazioni orizzontali tra aeromobili in attesa ed altri voli deve essere soggetta ai requisiti ed alle procedure prescritte dall'appropriata autorità.

...

## Capitolo XV

...

2.3 In mancanza di indicazioni da parte dell'aeromobile che ne attestino la capacità di ricevere e confermare le trasmissioni, deve essere mantenuta una separazione tra l'aeromobile in radio avaria e gli altri aeromobili, basandosi sull'assunto che l'aeromobile in radio avaria attui le procedure di seguito specificate:

- a) se in condizioni meteorologiche ~~per il volo~~ a vista (VMC):
  - 1) inserirà il codice 7600 sul transponder;

- 2) continuerà il volo mantenendo VMC;
  - 3) atterrerà sull'aeroporto adatto più vicino; e
  - 4) segnalerà con i mezzi più rapidi all'Ente ATC appropriato l'avvenuto atterraggio; o
- b) se in condizioni meteorologiche strumentali (IMC) o quando le condizioni sono tali che non appare ~~fattibile~~ **probabile** il completamento del volo in accordo al punto a):
- 1) ~~inserire~~ **inserirà** sul transponder il codice 7600;
  - 2) ~~mantenere per un periodo di 7 minuti l'ultima velocità e livello assegnati o la minima altitudine di volo, se la minima altitudine di volo è più alta dell'ultimo livello assegnato. Il periodo di 7 minuti inizia:~~
    - (a) ~~se si opera su una rotta senza punti di riporto obbligatori o se sono state ricevute istruzioni ad omettere i riporti di posizione:~~
      - (1) ~~all'orario in cui è stato raggiunto l'ultimo livello assegnato o la minima altitudine di volo; oppure~~
      - (2) ~~all'orario in cui è stato inserito il codice 7600 sul transponder;~~~~quale delle due circostanze si verifichi per ultima; oppure~~
    - (b) ~~se si opera su una rotta con punti di riporto obbligatori e non sono state ricevute istruzioni ad omettere i riporti di posizione:~~
      - (1) ~~all'orario in cui è stato raggiunto l'ultimo livello assegnato o la minima altitudine di volo; oppure~~
      - (2) ~~all'orario stimato del punto di riporto obbligatorio precedentemente comunicato dal pilota; oppure~~
      - (3) ~~all'orario in cui non si è avuto un riporto di posizione su di un punto di riporto obbligatorio;~~~~quale delle tre circostanze si verifichi per ultima.~~

*Nota. — Il periodo di 7 minuti è stabilito per consentire le necessarie azioni di coordinamento e di controllo del traffico aereo.*

- 2) manterrà l'ultima velocità e livello assegnati, o la minima altitudine di volo se più alta dell'ultimo livello assegnato, per un periodo di 7 minuti a partire dall'orario:
  - (a) al quale è stato raggiunto l'ultimo livello assegnato o la minima altitudine di volo; oppure
  - (b) al quale è stato inserito il codice 7600 sul transponder; oppure
  - (c) in cui è mancato il riporto di posizione su di un punto di riporto obbligatorio;
 quale delle tre evenienze si verifichi per ultima e ~~3)~~ successivamente, ~~adeguare~~ **adeguerà** il livello e la velocità in accordo al Piano di Volo COMPILATO;

*Nota. Con riferimento al cambio di livelli e velocità, sarà considerato il Piano di Volo COMPILATO, ossia il piano di volo così come compilato presso un ente ATS dal pilota o da un suo rappresentante, senza ulteriori modifiche.*

- ~~34)~~ se ~~era~~ **è** in vettoramento radar o stava procedendo "offset" in accordo all'RNAV senza un limite specificato, **procederà** ~~procedere~~ nel modo più diretto possibile per intercettare nuovamente la rotta prevista dal Piano di Volo in VIGORE non più tardi del successivo punto significativo, tenendo in considerazione la minima altitudine di volo applicabile;

*Nota. Relativamente alla rotta da seguire o all'orario in cui iniziare la discesa verso l'aerodromo di destinazione, sarà considerato il Piano di Volo in VIGORE, ossia il piano di volo, comprendente eventuali cambiamenti, determinato da successive autorizzazioni.*

- 45) ~~procederà~~~~procedere~~ in accordo alla rotta del Piano di Volo in VIGORE fino all'assistenza designata, che serve l'aerodromo di destinazione, e quando necessario per attenersi a quanto indicato al successivo punto 56), ~~attendere~~~~attenderà~~ su tale assistenza o ~~fix~~ fino all'inizio della discesa;
- 56) ~~inizierà~~~~iniziare~~ la discesa dall'assistenza o dal fix, ~~specificata~~~~specificato~~ al precedente punto 45), all'orario previsto di avvicinamento (EAT) ultimo ricevuto e confermato all'ente ATC, o all'orario più prossimo ad esso. Se non è stato ricevuto e confermato un EAT, ~~inizierà~~~~iniziare~~ la discesa all'orario previsto di arrivo risultante dal Piano di Volo in VIGORE, o all'orario più prossimo ad esso.
- 67) ~~completerà~~~~completare~~ una normale procedura di avvicinamento strumentale come specificato per l'assistenza ~~designata~~ o il fix designato; e
- 78) ~~atterrerà~~~~atterrare~~, se possibile, entro 30 minuti dallo stimato di arrivo specificato al punto 5) o dall'ultimo EAT ricevuto e confermato, quale dei due è posteriore.

*Nota 1. Si rammenta ai piloti che l'aeromobile potrebbe essere in un'area non coperta da radar secondario di sorveglianza.*

*~~Nota 2. Le norme riguardanti i livelli minimi sono contenute nell'Annesso 2 ICAO.~~*

*Nota 2.3. Come appare evidente dalle condizioni meteorologiche specificate, il paragrafo 2.3 a) si riferisce a tutti i voli controllati ed il paragrafo 2.3 b) si riferisce soltanto ai voli IFR.*

...

## 4.2 Intercettazione di Aeromobili Civili.

*Nota. Le norme per l'intercettazione degli aeromobili in Italia sono riportate nell'AIP-Italia ~~RAC-8~~.*

...

---

# Capitolo XVI

...

5.3.2 ~~5.3.1~~ Durante la fase di lancio di paracadutisti, per un raggio di 2 NM dal punto di lancio stesso, i motori di aeromobili a terra dovranno essere spenti.

...

## 10.3 Modalità di gestione dei voli da parte dei Servizi ATS e priorità nell'uso delle aree di manovra e degli spazi aerei.

10.3.1 Con riferimento alle priorità di traffico di cui all'Art. 6 del DPR 27/07/1981 n° 484 ed a quelle già previste dalle norme ATS in vigore, agli aeromobili in titolo è riconosciuta una priorità (rispetto ad altro traffico) nell'uso degli spazi aerei e delle aree di manovra aeroportuali di grado immediatamente inferiore a quelle riconosciute per gli aeromobili:

- a) in emergenza;
- b) impiegati in operazioni reali di difesa aerea;
- c) impiegati in operazioni di ricerca e salvataggio;
- d) impiegati in operazioni di pronto intervento e sicurezza pubblica;
- e) oggetto di atti illegali;
- f) che debbano atterrare a causa di problemi interessanti la sicurezza delle operazioni aeree;
- g) ospedale o che trasportino malati gravi.

*Nota. L'elenco sopra riportato non è finalizzato all'individuazione di priorità tra le varie tipologie di voli ma esclusivamente ad indicare a quali voli è riconosciuta la precedenza rispetto a quelli con nominativo I-9001, I-9002, I-9003 e I-9004.*

...

11.1.4 ~~Per quanto attiene le modalità di redazione, le~~ Le IPI dovranno essere redatte in accordo alle modalità prescritte degli Alti Comandi ~~(ad esempio, per gli enti dipendenti dal Comando Squadra Aerea, in accordo alle disposizioni della CSA 400)~~ e dovranno sempre obbligatoriamente riportare:

- a) ...
- b) ...
- c) ...

In aggiunta a quanto ~~disposto~~ sopra ~~indicato~~ ~~disposto~~, le parti oggetto di variazione, anche in caso di cancellazione, devono sempre essere evidenziate con una linea laterale nera sul lato destro del testo.

...

11.1.7 ~~11.1.6~~ Presso l'Ente deve essere conservato un archivio storico di tutte le edizioni e le varianti alle IPI.

~~11.1.7 Una copia delle IPI e delle varianti alle stesse, deve essere sempre trasmessa alla Brigata Spazio Aereo.~~

...

11.2.2.7 È fatto obbligo che il primo ordine di servizio di ogni anno riporti un elenco degli ordini di servizio (permanenti e non) in vigore. Tale ordine di servizio, che deve fungere da ~~lista di controllo~~ ~~checklist~~ per le articolazioni cui gli ordini di servizio sono diretti, può essere ripetuto più volte nel corso dell'anno, a scadenze fisse o non, ogni qualvolta ciò sia ritenuto necessario o desiderabile (ad esempio quando siano stati emessi molti ordini di servizio).

...

11.2.3.3 ~~11.2.2.7~~ È fatto obbligo che la prima comunicazione di servizio di ogni anno riporti un elenco delle comunicazioni di servizio ancora in vigore. Tale comunicazione, che deve fungere da ~~lista di controllo~~ ~~checklist~~ per le articolazioni cui le comunicazioni sono dirette, può essere ripetuta più volte nel corso dell'anno, a scadenze fisse o non, ogni qualvolta ciò sia ritenuto necessario o desiderabile (ad esempio quando siano stati emesse molte comunicazioni di servizio).

...

---

## Appendice 2

...



### 2.2.7 Campo 15. ROTTA.

2.2.7.1 Riportare la velocità di crociera iniziale come indicato in a) ed il livello di crociera iniziale come indicato in b) senza spaziatura fra essi, quindi dopo la freccia, riportare la descrizione della rotta come previsto in c).

a) Velocità di crociera (massimo 5 caratteri).

Riportare la TAS per il primo tratto o per l'intera porzione del volo espressa in termini di:

- chilometri/ora, indicati con la lettera **K** seguita da 4 cifre (esempio K0700), oppure;
- nodi, indicati con la lettera **N** seguita da 4 cifre (esempio N0400), oppure;
- numero di Mach **Vero** in centesimi più vicini all'unità Mach, indicato con la lettera **M** seguita da 3 cifre (esempio M080).

...

## Appendice 3

Campo tipo 5 Descrizione delle fasi di emergenza

Formato: — 

a
---

 / 

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

 / 

c
---

CAMPO TIPO 5		
Precedente Campo tipo o simbolo	Questo Campo tipo è usato in	Successivo Campo tipo o simbolo
3	ALR	7

TRATTINO D'UNIONE

a) *Fase di emergenza*

In funzione della fase di emergenza dichiarata per l'aeromobile interessato inserire:

INCERFA ~~se una~~ in caso di fase di incertezza, oppure

ALERFA ~~se una~~ in caso di fase di allarme, oppure

DETRESFA ~~se una~~ in caso di fase di pericolo. ~~è stata dichiarata per l'aeromobile interessato.~~

...

Campo tipo 8 Regole di volo e tipo di volo

Formato: — 

*	
a	b

CAMPO TIPO 8		
Precedente Campo tipo o simbolo	Questo Campo tipo è usato in	Successivo Campo tipo o simbolo
7	ALR	9
7	FPL	9
7	CPL	9

...

Campo tipo 9 Numero e tipo degli aeromobili e categoria per la turbolenza di scia

Formato: — 

a	b
---	---

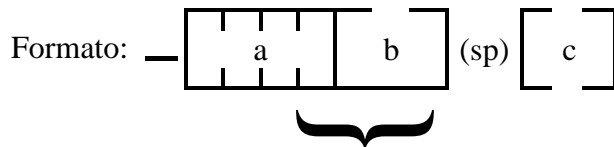
 / 

c
---

CAMPO TIPO 9		
Precedente Campo tipo o simbolo	Questo Campo tipo è usato in	Successivo Campo tipo o simbolo
8	ALR	10
8	FPL	10
8	CPL	0

....

Campo tipo 15 Rotta



Ulteriori gruppi di elementi (c) dovrebbero essere aggiunti, se necessario, in modo che ciascuno sia preceduto da uno spazio.

CAMPO TIPO 15		
Precedente Campo tipo o simbolo	Questo Campo tipo è usato in	Successivo Campo tipo o simbolo
13	ALR	16
13	FPL	16
14	CPL	16

TRATTINO D'UNIONE

a) *Velocità di crociera o numero di mach*

La velocità vera all'aria per la prima o l'intera parte del volo di crociera in termini di:

- K seguita da 4 cifre indicanti la velocità vera all'aria in chilometri orari; oppure
- N seguita da 4 cifre indicanti la velocità vera all'aria in nodi;

oppure quando così prescritto dall'appropriata Autorità ATS:

- M seguita da 3 cifre indicanti il Numero di Mach Vero arrotondato al più vicino centesimo dell'unità di Mach

...

Appendice 6

...

1.4 Le IPI devono essere redatte con forma chiara e sintetica, evitando periodi troppo lunghi ed espressioni che si prestino a diverse interpretazioni e, per quanto possibile, deve esser fatto uso di schemi e "check list".

...

5.1 4.1 In questa parte devono ...

...

5.2 4.2 Di seguito è riportato un elenco di ...:

...

7.1 4.1 In questa parte devono essere riportate ...

...

7.2 4.2 Tra le possibili materie ...

...

8.1 4.1 Gli annessi alle IPI ...

...

8.2 4.2 Tra i possibili annessi alle IPI: ...

...