

ENR 1.7 SETTAGGIO ALTIMETRO ALTIMETER SETTING

1 PROCEDURE PER IL REGOLAGGIO ALTIMETRI

1.1. Introduzione

Le procedure in uso per il regolaggio degli altimetri sono generalmente conformi a quelle contenute nel DOC 8168 - OPS 611 dell'ICAO e si riportano qui di seguito. Le differenze sono indicate in grassetto.

1) *Generalità*

Sistema dei livelli di volo

Il livello di volo zero corrisponde al livello di pressione atmosferica di 1013.2 HPA (29.92 pollici). I livelli di volo consecutivi sono separati da un intervallo di pressione corrispondente a 500 ft (152,4 m) in atmosfera standard.

I livelli di volo sono numerati come da seguente specchio; a fianco di ciascun livello è indicata, in piedi, la corrispondente altezza in atmosfera standard:

1 ALTIMETER SETTING PROCEDURES

1.1 Introduction

The altimeter setting procedures in use are generally conform to those contained in ICAO DOC 8168 - OPS 611 and are given in full below. Differences are shown in bold.

1) *General*

System of flight levels

Flight level zero is located at the atmospheric pressure of 1013.2 HPA (29.92 inches). Consecutive flight levels are separated by pressure interval corresponding to 500 ft (152.4 m) in the standard atmosphere.

Flight levels are numbered as shown in the following table which indicates the corresponding height in the standard atmosphere, in feet:

NUMERO LIVELLO DI VOLO FLIGHT LEVEL NUMBER	ALTEZZA IN ATMOSFERA STANDARD HEIGHT IN STANDARD ATMOSPHERE	
	PIEDI FEET	(METRI) (METERS)
10	1000	(300)
15	1500	(450)
20	2000	(600)
25	2500	(750)
30	3000	(900)
35	3500	(1050)
40	4000	(1200)
45	4500	(1350)
50	5000	(1500)
...
100	10000	(3050)
...
150	15000	(4550)
...
200	20000	(6100)
...
500	50000	(15250)

2) *Altitudine di transizione*

L'altitudine di transizione di ciascun aeroporto aperto al traffico aereo strumentale è pubblicata nella tabella contenuta in ENR 1.7-4/5 ed è riportata nella cartografia relativa.

3) *Livello di transizione*

Il livello di transizione in uso viene determinato per ciascun aeroporto in base al QNH locale del momento, e normalmente viene comunicato agli aeromobili nelle autorizzazioni all'avvicinamento e all'atterraggio emesse dagli Enti ATC.

4) *Passaggio dai livelli di volo alle altitudini e viceversa*

Quando un aeromobile si trova all'altitudine di transizione o al di sotto, la sua posizione dovrà essere espressa in altitudini, mentre la stessa dovrà essere espressa in livelli di volo se l'aeromobile si trova al livello di transizione o al di sopra. Quando l'aeromobile attraversa, in salita, lo strato di transizione la sua posizione dovrà essere espressa in livelli di volo, mentre se in discesa, dovrà essere espressa in altitudini.

1.2 *Decollo e salita*

- 1) Quando previsto gli enti ATS comunicano il QNH
- 2) Nella fase di salita, la posizione dell'aeromobile deve essere espressa in altitudini fino all'altitudine di transizione ed in livelli di volo al di sopra.

1.3 *In rotta***1) *Separazione verticale***

- a) La separazione verticale degli aeromobili in rotta è valutata in termini di livelli di volo.
- b) Nelle comunicazioni G/A/G la posizione degli aeromobili sul piano verticale durante i voli in rotta deve essere espressa in livelli di volo.
- c) Eccetto quando diversamente indicato nelle autorizzazioni del Controllo del Traffico Aereo, i voli VFR in rotta, quando operano ad una quota superiore ai 900 m (3000 ft) al di sopra del terreno o dell'acqua, devono essere condotti ad un livello di volo appropriato alla rotta, come specificato nella tabella dei livelli di crociera dell'Appendice 3, item a dell'Annesso 2 dell'ICAO, modificata in base alle direzioni predominanti di traffico all'interno dello spazio aereo italiano come segue:
 - "da 090 gradi a 269 gradi" invece di "da 000 gradi a 179 gradi"
 - "da 270 gradi a 089 gradi" invece di "da 180 gradi a 359 gradi"

2) *Separazione dal terreno*

Presso gli Enti ATS sono sempre disponibili sia per la pianificazione che per la trasmissione agli aeromobili in volo, che ne facciano richiesta per la determinazione del minimo livello di volo che assicuri un'adeguata separazione dal terreno, i valori del QNH e della temperatura delle stazioni meteo di cui al seguente specchio:

2) *Transition altitude*

A transition altitude of each aerodrome open to IFR traffic is published in the table contained in ENR 1.7-4/5 and depicted in the relevant charts.

3) *Transition level*

Transition level to be used is determined for each aerodrome on the basis of the local QNH of the time and is normally passed on to aircraft with the approach and landing clearances issued by ATC units.

4) *Transition from flight levels to altitudes and vice versa*

The vertical position of aircraft when at or below transition altitude shall be expressed in terms of altitudes, whereas such position at or above the transition level shall be expressed in terms of flight levels. While passing through the transition layer, vertical position shall be expressed in terms of flight levels when ascending and in terms of altitude when descending.

1.2 *Take-off and climb*

- 1) ATS units provide the QNH when applicable.
- 2) The vertical positioning of aircraft during climb shall be expressed in altitudes until reaching the transition altitude above which the vertical positioning shall be expressed in flight levels.

1.3 *En-route***1) *Vertical separation***

- a) Vertical separation during en-route flight shall be assessed in terms of flight levels.
- b) In G/A/G communications the vertical position of the aircraft during en-route flights shall be expressed in terms of flight levels.
- c) Except where otherwise indicated in Air Traffic Control clearance, VFR flights in level cruising flight when operated above 900 m (3000 ft) from the ground or water, shall be conducted at a flight level appropriate to the track as specified in the table of cruising levels in the ICAO Annex 2, Appendix 3, item a), modified as follows in order to accommodate predominant traffic directions within the Italian airspace:
 - "from 090 degrees to 269 degrees" instead of "from 000 degrees to 179 degrees"
 - "from 270 degrees to 089 degrees" instead of "from 180 degrees to 359 degrees"

2) *Terrain clearance*

At ATS Units at all times are available for planning purposes and for transmission to aircraft in flight, on request for determining the lowest flight level which will ensure adequate terrain clearance, QNH value and temperature of meteorological stations listed in the following table:

Nome della stazione Name of the station	Altitudine della stazione Altitude of the station		Temperatura della stazione in condizioni di aria tipo Temperature of the station in standard air
	In metri m	In piedi ft	
Pian Rosà	3480	11417	-8°
* Torino/Caselle	301	989	13°
* Milano/Linate	108	353	14°
Paganella	2125	6972	1°
* Treviso/S. Angelo	18	59	15°
* Genova/Sestri	4	13	15°
Monte Cimone	2165	7103	1°
Ancona	104	341	14°
* Grosseto	5	17	15°
Monte Terminillo	1874	6148	3°
* Pescara	14	48	15°
* Roma/Fiumicino	4	14	15°
* Napoli/Capodichino	90	294	15°
Trevico	1089	3573	8°
* Amendola	56	183	15°
* Brindisi	14	47	15°
Monte Scuro	1710	5610	4°
* Catania/Fontanarossa	12	39	15°
* Palermo/Punta Raisi	20	65	15°
* Cagliari/Elmas	4	13	15°
* Alghero	27	87	15°

* Stazioni ubicate su aeroporti/Stations located on airports

NOTA

L'altitudine delle stazioni ubicate sugli aeroporti è quella ufficiale dell'aeroporto stesso. Per le altre stazioni l'altitudine indicata è quella del luogo ove la stazione è installata.

1.4 Avvicinamento e atterraggio

- 1) Quando previsto gli enti ATS comunicano il QNH
- 2) A richiesta dei piloti viene comunicato il QFE.
- 3) Nella fase di discesa la posizione dell'aeromobile deve essere espressa in livelli di volo fino al livello di transizione al di sotto del quale deve essere espressa in altitudini.

NOTA

Questo tuttavia non impedisce ai piloti di usare, durante l'avvicinamento, il QFE per la separazione verticale dal terreno.

1.5 Mancato avvicinamento

- 1) In caso di mancato avvicinamento dovranno essere applicate le appropriate disposizioni contenute nei precedenti paragrafi 1.2, 1.3 e 1.4

REMARK

The altitude of the stations placed on the aerodromes is that of the considered aerodrome. The altitude of other stations is that of the ground on which the station is located.

1.4 Approach and landing

- 1) ATS units provide the QNH when applicable.
- 2) The QFE altimeter setting is passed on pilot's request.
- 3) The vertical positioning of aircraft during descent shall be expressed in flight levels until reaching the transition level below which vertical positioning shall be expressed in altitudes.

REMARK

This does not prevent a pilot from using a QFE setting for terrain clearance purposes during approach.

1.5 Missed approach

- 1) The relevant parts of 1.2, 1.3 and 1.4 shall apply in the event of missed approach.

Tabella delle altitudini e dei livelli di transizione per aeroporti aperti al traffico IFR					
Table of the altitudes and transition levels for airports open to IFR traffic					
Aeroporti	Altitudine transizione (FT)	Livelli di transizione per valori del QNH locale in HPA			
		Transition levels for local QNH values in HPA			
Airports	Transition altitude (FT)	<977	977	995	>= 1013.2
			a/to: 994.9	a/to: 1013.1	
1	2	3	4	5	6
Albenga/Riviera Airport	7000	95	90	85	80
Alghero/Fertilia	6000	85	80	75	70
Ancona/Falconara	6000	85	80	75	70
Aosta	15000	175	170	165	160
Bari/Palese	5000	75	70	65	60
Bergamo/Orio al Serio	6000	85	80	75	70
Bologna/Borgo Panigale	6000	85	80	75	70
Bolzano	10000	125	120	115	110
Brescia/Montichiari	6000	85	80	75	70
Brindisi/Casale	5000	75	70	65	60
Cagliari/Elmas	6000	85	80	75	70
Catania/Fontanarossa	7000	95	90	85	80
Comiso	7000	95	90	85	80
Crotone	6000	85	80	75	70
Cuneo/Levaldigi	6000	85	80	75	70
Firenze/Peretola	6000	85	80	75	70
Foggia/Gino Lisa	7000	95	90	85	80
Forli	6000	85	80	75	70
Genova/Sestri	7000	95	90	85	80
Grosseto	6000	85	80	75	70
Lamezia Terme	6000	85	80	75	70
Lampedusa	5000	75	70	65	60
Lugano	6000	85	80	75	70
Milano/Linate	6000	85	80	75	70
Milano/Malpensa	6000	85	80	75	70
Napoli/Capodichino	8000	105	100	95	90
Olbia/Costa Smeralda	6000	85	80	75	70
Palermo/Punta Raisi	5000	75	70	65	60
Pantelleria	5000	75	70	65	60
Parma	6000	85	80	75	70
Perugia/S. Francesco	6000	85	80	75	70
Pescara	6000	85	80	75	70
Pisa/S. Giusto	6000	85	80	75	70
Reggio Calabria	7000	95	90	85	80
Rimini/Miramare	6000	85	80	75	70
Roma/Ciampino	6000	85	80	75	70
Roma/Fiumicino	6000	85	80	75	70
Salerno/Pontecagnano	8000	105	100	95	90
Taranto/Grottaglie	5000	75	70	65	60
Torino/Caselle	6000	85	80	75	70

Tabella delle altitudini e dei livelli di transizione per aeroporti aperti al traffico IFR					
Table of the altitudes and transition levels for airports open to IFR traffic					
Aeroporti	Altitudine transizione (FT)	Livelli di transizione per valori del QNH locale in HPA			
		Transition levels for local QNH values in HPA			
Airports	Transition altitude (FT)	<977	977	995	>=1013.2
		a/to:	a/to:	a/to:	a/to:
1	2	3	4	5	6
Trapani/Birgi	5000	75	70	65	60
Trento/Mattarello	10000	125	120	115	110
Treviso/S. Angelo	6000	85	80	75	70
Trieste/Ronchi dei Legionari	5000	75	70	65	60
Venezia/Tessera	6000	85	80	75	70
Verona/Villafranca	6000	85	80	75	70

Intenzionalmente bianca

Intentionally left blank