

ENR 1.7 **SETTAGGIO ALTIMETRI** **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.

1.1.1 **GENERALITA'**

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.

1.1.1 **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 <i>FLIGHT LEVEL NUMBER</i>	ALTEZZA IN ATMOSFERA STANDARD <i>HEIGHT IN STANDARD ATMOSPHERE</i>	
	PIEDI <i>FEET</i>	(METRI) <i>(METRES)</i>
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)

<p>1.1.2 Altitudine di transizione L'altitudine di transizione di ciascun aeroporto aperto al traffico aereo commerciale internazionale è pubblicata nella tabella contenuta in ENR 1.7-4 e seguenti ed è riportata nella cartografia relativa.</p> <p>1.1.3 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 emessi dagli Enti ATC.</p> <p>1.1.4 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.</p> <p>1.2 Decollo e salita</p> <p>1.2.1 Il valore del QNH, ed a richiesta dei piloti quello del QFE, viene comunicato agli aeromobili nelle autorizzazioni di rullaggio o decollo.</p> <p>1.2.2 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.</p> <p>1.3 In rotta</p> <p>1.3.1 Separazione verticale</p> <p>1.3.1.1 La separazione verticale degli aeromobili in rotta è valutata in termini di livelli di volo.</p> <p>1.3.1.2 Nelle comunicazioni G/A/G la posizione degli aeromobili sul piano verticale durante i voli in rotta deve essere espressa in livelli di volo.</p> <p>1.3.1.3 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: a) "da 090 gradi a 269 gradi" invece di "da 000 gradi a 179 gradi" b) "da 270 gradi a 089 gradi" invece di "da 180 gradi a 359 gradi"</p> <p>1.3.2 Separazione degli ostacoli 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:</p>	<p>1.1.2 Transition altitude A transition altitude of each aerodrome for use by International Commercial Air Transport is published in the table contained in ENR 1.7-4 and following and depicted in the relevant charts.</p> <p>1.1.3 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.</p> <p>1.1.4 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.</p> <p>1.2 Take-off and climb</p> <p>1.2.1 The QNH altimeter setting and, on pilots' request the QFE one, is passed on to aircraft with the taxi or take-off clearances.</p> <p>1.2.2 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.</p> <p>1.3 En-route</p> <p>1.3.1 Vertical separation</p> <p>1.3.1.1 Vertical separation during en-route flight shall be assessed in terms of flight levels.</p> <p>1.3.1.2 In G/A/G communications the vertical position of the aircraft during en-route flights shall be expressed in terms of flight levels.</p> <p>1.3.1.3 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: a) "from 090 degrees to 269 degrees" instead of "from 000 degrees to 179 degrees" b) "from 270 degrees to 089 degrees" instead of "from 180 degrees to 359 degrees"</p> <p>1.3.2 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:</p>
---	---

Nome della stazione <i>Name of the station</i>	Altitudine stazione <i>Altitude of the station</i>		Temperatura della stazione in condizioni di aria tipo
	In metri	In piedi	<i>Temperature of station in standard air</i>
	M	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	5	15	15°
* Napoli/Capodichino	90	294	15°
Treviso	1089	3573	8°
* Amendola	56	183	15°
* Brindisi	14	47	15°
Monte Scuro	1710	5610	4°
Caraffa di Catanzaro	362	1188	13°
* 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.

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	Avvicinamento e atterraggio	1.4	Approach and landing
1.4.1	Nel rilasciare l'autorizzazione all'avvicinamento e all'atterraggio viene comunicato il QNH.	1.4.1	The approach and landing clearances include the QNH altimeter setting.
1.4.2	A richiesta dei piloti viene comunicato il QFE.	1.4.2	The QFE altimeter setting is passed on pilot's request.
1.4.3	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.	1.4.3	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.
	NOTA Questo tuttavia non impedisce ai piloti di usare durante l'avvicinamento, il QFE per la separazione verticale degli ostacoli.		REMARK This does not prevent a pilot from using a QFE setting for terrain clearance purposes during approach.
1.5	Mancato avvicinamento	1.5	Missed approach
1.5.1	In caso di mancato avvicinamento dovranno essere applicate le appropriate disposizioni contenute nei precedenti paragrafi 1.2, 1.3 e 1.4	1.5.1	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 gli aeroporti italiani aperti al traffico civile
Table of the altitudes and transition levels for Italian airports open to civil air traffic

Aeroporti <i>Airports</i>	Altitudine transizione <i>Transition Altitude</i>	Livelli di transizione per valori del QNH locale in HPA <i>Transition levels for local QNH values in HPA</i>			
		< 977	dal/da: 977 a/to: 994.9	dal/da: 995 a/to: 1013.1	≥ 1013.2
1	2	3	4	5	6
Albenga	7000	95	90	85	80
Alghero/Fertilia	5000	75	70	65	60
Ancona/Falconara	6000	85	80	75	70
Bari/Palese	4000	65	60	55	50
Bergamo/Orio al Serio	6000	85	80	75	70
Bologna/Borgo Panigale	6000	85	80	75	70
Bolzano	10000	125	120	115	110
Brindisi/Casale	4000	65	60	55	50
Cagliari/Elmas	6000	85	80	75	70
Catania/Fontanarossa	7000	95	90	85	80
Comiso	6000	85	80	75	70
Crotone	5000	75	70	65	60
Cuneo/Levaldigi	6000	85	80	75	70
Firenze/Peretola	6000	85	80	75	70
Foggia/Gino Lisa	7000	95	90	85	80
Forlì	6000	85	80	75	70
Genova/Sestri	7000	95	90	85	80
Grottaglie	4000	65	60	55	50
Lamezia Terme	6000	85	80	75	70
Lampedusa	3000	55	50	45	40
Latina	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/Boccadifalco	5000	75	70	65	60
Palermo/Punta Raisi	5000	75	70	65	60
Pantelleria	5000	75	70	65	60
Parma	6000	85	80	75	70
Perugia/S. Egidio	6000	85	80	75	70

Tabella delle altitudini e dei livelli di transizione per gli aeroporti italiani aperti al traffico civile

Table of the altitudes and transition levels for Italian airports open to civil air traffic

Aeroporti <i>Airports</i>	Altitudine transizione <i>Transition Altitude</i>	Livelli di transizione per valori del QNH locale in HPA <i>Transition levels for local QNH values in HPA</i>			
		< 977	dalfrom: 977 a/to: 994.9	dalfrom: 995 a/to: 1013.1	≥ 1013.2
1	2	3	4	5	6
Pescara	5000	75	70	65	60
Pisa/S. Giusto	5000	75	70	65	60
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
Roma/Urbe	6000	85	80	75	70
Torino/Caselle	6000	85	80	75	70
Tortoli/Arbatax	8000	105	100	95	90
Trapani/Birgi	5000	75	70	65	60
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
Vicenza	6000	85	80	75	70

Intenzionalmente bianca

Intentionally left blank