

Minime Di Procedura



☺ FOR SIMULATION USE ONLY ☺
DO NOT USE IN REAL AVIATION

MED263
Marco Sparapani

Le minime di procedura sono le quote alle quali un pilota , in caso di mancato contatto visivo con la pista, *riattacca*. Interrompe la manovra di avvicinamento e inizia la procedura di Missed Approach, in italiano: mancato avvicinamento. Dove si leggono? Sempre al solito posto sulle carte. Distinguiamo due minime. Una *barometrica*, cioè un valore di **quota** che va letto sull'altimetro e una *minima radioaltimetrica*, cioè un' **altezza** che va letta sul radioaltimetro.

DA – Decision Altitude: minima altimetrica

DH – Decision Height: minima radioaltimetrica

Minime in assenza di Glide (guida verticale)

JAR-OPS		STRAIGHT-IN LANDING RWY 06	
ILS		LOC (GS out)	
$DA(H)$ A: 310' (275') C: 330' (295') B: 320' (285') D: 340' (305')		$MDA(H)$ 640' (605')	
	FULL	ALS out	ALS out
A	RVR 650m	RVR 1200m	RVR 1000m
B			RVR 1500m
C			RVR 2000m
D	RVR 800m	RVR 1600m	RVR 2000m

Minime orizzontali

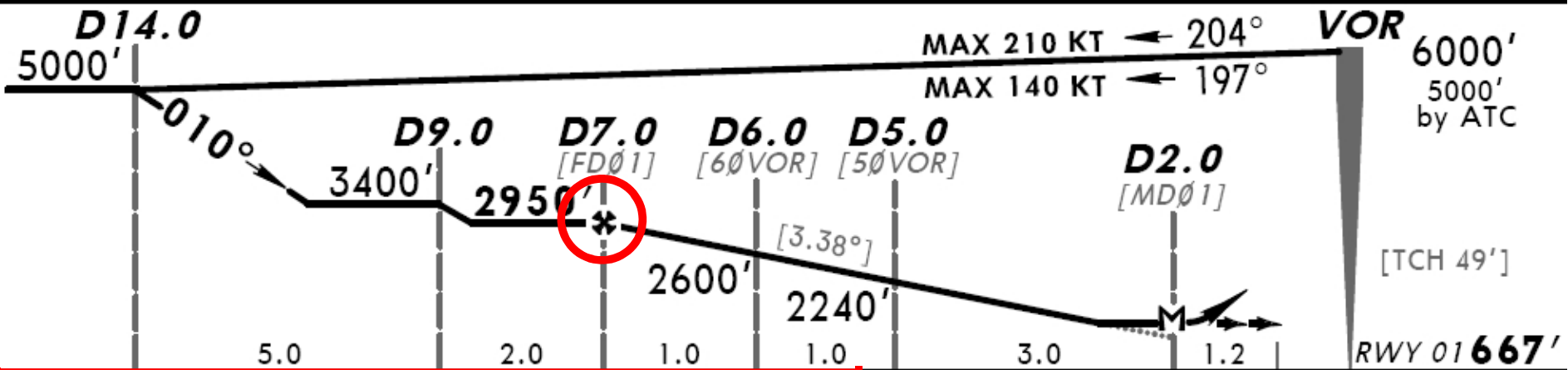
Come si usano? La **DA** la usiamo per avvicinamenti di precisione in CAT I ILS mentre la **DH** per gli avvicinamenti in CAT II ILS e CAT III ILS.

Queste sono le minime in base alle categorie:

Category	System minima	Decision Height	RVR requirement
CAT I	60 m (200 ft)	Not less than 200 ft	Not less than 550 m or ground visibility not less than 800 m
CAT II	30 m (100 ft)	Less than 200 ft but not less than 100 ft	Not less than 350 m
CAT III A	Nil	Less than 100 ft or no DH	Not less than 200 m
CAT III B	Nil	Less than 50 ft or no DH	Not less than 50 m *
CAT III C	Nil	No DH	None
* JAR OPS specifies 75 m RVR minimum for CAT III B			

Per le procedure di non precisione come le VOR o le NDB troviamo un'altra minima la **MDA(MDH) Minimum Descent Altitude/Minimum Descent Eight**. E' la quota minima alla quale possiamo *scendere*. A differenza dell'ILS la guida verticale interpolata alla guida laterale ci portano corretti, anche in termini di distanza, al MAP – **Missed Approach Point**. Nelle procedure di non precisione al MAP ci arriviamo autonomamente.

PRU DME	6.0	5.0	4.0	3.0	2.0
ALTITUDE	2600'	2240'	1880'	1520'	1160'



Gnd speed-Kts	70	90	100	120	140	160
Descent gradient 5.90% or	419	538	598	718	837	957
Descent angle [3.38°]						
MAP at D2.0						

HIALS
REIL
PAPI

Refer to Missed Apch above

JAR-OPS STRAIGHT-IN LANDING RWY 01

MDA(H) **1250'** (583')

		ALS out
A	RVR 1400m	RVR 1500m
B	RVR 1500m	
C	RVR 1600m	RVR 2000m
D	RVR 1800m	

CIRCLE-TO-LAND

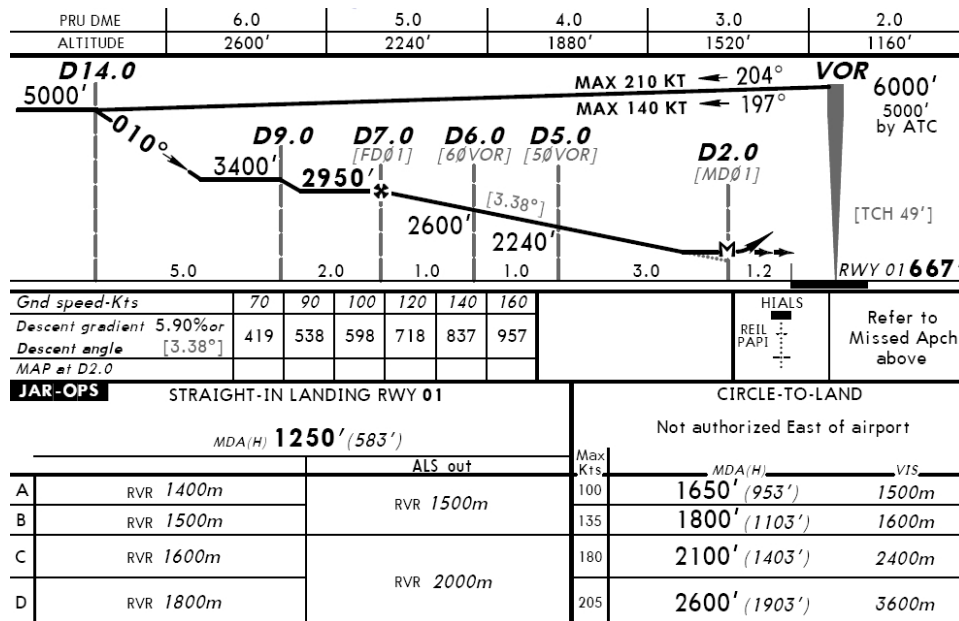
Not authorized East of airport

Max Kts	MDA(H)	VIS
100	1650' (953')	1500m
135	1800' (1103')	1600m
180	2100' (1403')	2400m
205	2600' (1903')	3600m

Alla minima ci arriveremo giusti o prima. Ecco perché sulla carta è previsto un tratto livellato. Il tratto livellato lo faremo alla MDA. Ecco perché si chiama **minima di discesa** proprio perché giunto alla quale, non posso più scendere, ma posso proseguire la procedura fino al MAP espresso o in distanza, in questo caso alle 2NM, o in tempo.

Nelle procedure VOR o NDB come arrivo alla minima? Con che rateo scendo?

Nel riquadro rosso troviamo le informazioni a noi necessarie. Velocità e il relativo rateo di discesa. Attorno al cerchietto rosso troviamo la croce di Malta. Quello è il nostro FAF – **Final Approach Fix**. Al FAF ci dovremo trovare configurati per l’atterraggio, Flap e carrello esteso per l’atterraggio. Giunto alla croce di Malta adotteremo il rateo di discesa in base alla velocità d’avvicinamento a noi necessaria. Giunto alla MDA livellerò la discesa fino alle 3Nm. Se al MAP non ho contatto con la pista sarò costretto a *riattaccare*.



☺ FOR SIMULATION USE ONLY ☺
DO NOT USE IN REAL AVIATION

MED263
Marco Sparapani