

DATA	IMMATRICOLAZIONE	TIPO	PIC
------	------------------	------	-----

DATI AEROPORTO ICAO	FREQ MHZ	ELEV. FT	QUOTA CIRCUITO FT MSL	LUNGH. M	SENSO RWY + R / L

ATIS	INFO	ORA UTC	PISTA IN USO	VENTO °/KT	VIS. M / KM	NUBI BASE FT	TEMP RUGIADA	QNH HPA	TRL
PART.									
DEST.									

REGISTRAZIONE TEMPI ☐ UTC ☐ LT	INIZIO	FINE	TOTALE
HOBBS Motore acceso → motore spento (ore motore)			h , xx
TEMPO BLOCCHI Off-block → on-block = tempo di volo FCL, va nel libretto			h : mm

NOTE · AUTORIZZAZIONI · PARTICOLARITÀ · INCONVENIENTI

TRANSPONDER	7000	VFR · USA 1200	7500	DIROTTAMENTO	7600	AVARIA RADIO	7700	MAYDAY
FREQUENZE MHZ	121,500	EMERGENZA	122,540	A/A GER	122,555	A/A GER	122,255	PALLONI

PIANIFICAZIONE · NAV LOG

KNEEBOARD A5 · FOGLIO B

DATA	IMMATRICOLAZIONE	TIPO	PIC
------	------------------	------	-----

DATI AEROPORTO ICAO	FREQ MHZ	ELEV. FT	QUOTA CIRCUITO FT MSL	LUNGH. M	SENSO RWY + R / L

QNH	VENTO	ALTERNATO	CARB. PARTENZA	CARB. ATTERRAG...
-----	-------	-----------	----------------	-------------------

REGISTRAZIONE TEMPI ☐ UTC ☐ LT	INIZIO	FINE	TOTALE
HOBBS Motore acceso → motore spento			h , xx
TEMPO BLOCCHI Off-block → on-block · libretto di volo			h : mm

N.	WAYPOINT / TRATTA	MC GRADI	MH GRADI	DIST NM	GS KT	ETE MIN	ETO UTC	ATO UTC
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								

ATIS	GROUND	TOWER / INFO	FIS	DEST. / ALT.
------	--------	--------------	-----	--------------

TRANSPONDER	7000	VFR · USA 1200	7500	DIROTTAMENTO	7600	AVARIA RADIO	7700	MAYDAY
FREQUENZE MHZ	121,500	EMERGENZA	122,540	A/A GER	122,555	A/A GER	122,255	PALLONI

CATENA DELLE ROTTE: DALLA CARTA ALLA BUSSOLA

TC

ROTTA VERA

rilevata sulla carta

± VAR

Declinazione dalla carta

MC

ROTTA MAGNETICA

colonna MC nel nav log

± WCA

Angolo di deriva dal vento

MH

PRUA MAGNETICA

colonna MH, è quella che voli

± DEV

Deviazione dalla tabella

CH

PRUA BUSSOLA

quanto indica la bussola

Declinazione: est si sottrae, ovest si somma («East is least, West is best»). · Angolo di deriva: vento da destra si somma, vento da sinistra si sottrae. · Deviazione: solo se sulla bussola è applicata la tabella di deviazione, altrimenti 0.

ABBREVIAZIONI			
MC	ROTTA MAGNETICA (carta + declinazione)	TC	ROTTA VERA (rispetto al nord geogr.)
MH	PRUA MAGNETICA (MC + WCA)	VAR	DECLINAZIONE MAGNETICA (nord vero ↔ magnetico, carta)
DIST	DISTANZA (lunghezza tratta in NM)	DEV	DEVIAZIONE (errore proprio della bussola)
GS	VELOCITÀ AL SUOLO (rispetto al suolo, in kt)	WCA	ANGOLO DI DERIVA (correzione per il vento)
ETE	TEMPO STIMATO IN ROTTA (durata della tratta)	IAS	VELOCITÀ INDICATA (letta sull'anemometro)
ETO	TEMPO STIMATO SUL PUNTO (previsto sul WP)	TAS	VELOCITÀ VERA (IAS + quota/temp.)
ATO	TEMPO REALE SUL PUNTO (reale, segnato in volo)	W/V	VENTO (direzione/intensità, vera)
ETA	ORA STIMATA DI ARRIVO (arrivo a destinazione)	WA	ANGOLO DEL VENTO (direzione vento – rotta)

CALCOLI PER TRATTA, SENZA REGOLO CALCOLATORE

1

Rilevare rotta e lunghezza sulla carta → TC , DIST [NM]

2

Applicare declinazione → MC = TC - VAR est oppure TC + VAR ovest

3

Determinare l'angolo del vento → WA = direzione vento - TC

4

Scomporre in componenti → Trasverso = W x sin WA Frontale = W x cos WA

5

Angolo di deriva → WCA = trasverso x 60 ÷ TAS · vento da destra +, da sinistra -

6

Prua magnetica → MH = MC + WCA

7

Velocità al suolo → GS = TAS - frontale · vento in coda: +

8

Tempo tratta → ETE = DIST ÷ GS x 60 [min]

9

Ora di sorvolo → ETO = ora di partenza + ETE , poi ETO = ETO precedente + ETE

10

Annota ATO in volo. La differenza rispetto a ETO è il tuo errore di tempo per il resto della rotta

REGOLE PRATICHE, CALCOLO A MENTE			
SENO A MENTE	30°≈0,5 · 45°≈0,7 · 60°≈0,9 · 90°=1,0	COSENO	riga al contrario: 0°=1,0 ... 90°≈0
TAS DA IAS	+ 2% ogni 1000 ft di quota pressione	MINUTI PER NM	60 ÷ GS
REGOLA DELL'1 IN 60	Errore° = scarto x 60 ÷ NM percorse	CARBURANTE	ETE ÷ 60 x consumo [l/h]
RATEO DI DISCESA 3°	ft/min ≈ GS ÷ 2 x 10	CONTROLLO WCA	WCA ≤ 10° → GS ≈ TAS - vento frontale

QUALE TEMPO VA IN QUALE LIBRO		
TEMPO	GIORNALE DI BORDO (APPARTIENE ALL'AEROMOBILE)	LIBRETTO DI VOLO (APPARTIENE A TE)
HOBBS Motore acceso → motore spento	Sì Tempo di funzionamento del motore, di solito anche la base per la fatturazione.	NO Nel libretto di volo non esiste una colonna per questo dato.
TEMPO BLOCCHI Off-block → on-block	Sì Vi si registra come tempo di volo dell'aeromobile.	Sì, QUELLO CHE CONTA È il tempo di volo totale secondo FCL. Vale per la licenza, per l'esperienza recente e per la regola dei 90 giorni.
TEMPO IN ARIA Decollo → atterraggio	SOLO SE RICHiesto Alcuni esercenti lo registrano, molti no.	NO Solo informazione aggiuntiva.
CONTAORE Lettura del contatore	Sì Base per gli intervalli di manutenzione, per il TBO e per l'ARC.	NO Interessa solo l'esercente.
ATTERRAGGI Numero per volo	Sì Solo come numero.	Sì Distinti tra giorno e notte, per l'esperienza recente dei 90 giorni.

CHE COSA VA SOLO IN UNO DEI DUE LIBRI	
SOLO NEL LIBRETTO DI VOLO La tua funzione (PIC / dual / SPIC), tempo notturno e strumentale, note sull'addestramento o su un esame insieme al nome dell'istruttore. Al giornale di bordo non interessa in quale ruolo hai volato.	SOLO NEL GIORNALE DI BORDO Tutto ciò che è tecnico. Liquidi, letture dei contatori e soprattutto gli inconvenienti. Il pilota successivo legge il giornale di bordo, non il tuo libretto di volo. Per questo il campo note del foglio A porta l'intestazione «Particolarità · Inconvenienti»: è il foglietto da cui trascrivi nel giornale di bordo.

IN ENTRAMBI I LIBRI
Data · marche di immatricolazione · tipo · partenza e destinazione · nome del pilota responsabile · tempo blocchi · atterraggi. Questi dati li scrivi una volta sul foglio A e li trascrivi in entrambi i libri.

DUE PRECISAZIONI
È l'esercente a stabilire le colonne del giornale di bordo. Aeroclub, operatori di noleggio e proprietari di ultraleggeri lo gestiscono in modo diverso, e molti ormai usano sistemi elettronici al posto della carta. In caso di dubbio vale la loro regola, non questa tabella. · Per il libretto di volo conta il tempo blocchi, non il tempo Hobbs. Il dato Hobbs ti serve per il giornale di bordo e per la fatturazione; chi lo trascrive nel libretto di volo si accredita sistematicamente troppe ore, a ogni singolo volo.