

# VA Flying Friends



## TRAINING BOOK – 03b (TB-03b)

L'AEREO  
GLI ASSI

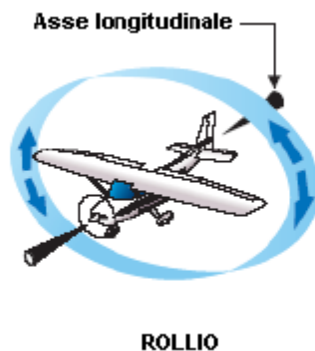
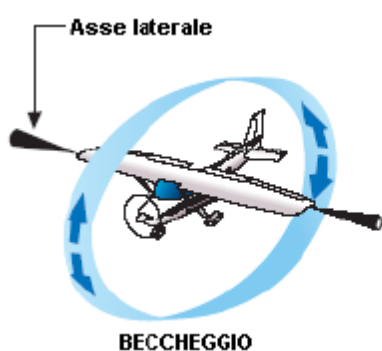


A cura di VAF121 Marco

## Gli assi di un aeromobile

Un aeromobile si muove su 3 assi che sono:

<b>ASSE LATERALE</b>	<b>= BECCHEGGIO</b>	<b>= EQUILBRATORE</b>
<b>ASSE LONGITUDINALE</b>	<b>= ROLLIO</b>	<b>= ALETONI</b>
<b>ASSE VERTICALE</b>	<b>= IMBARDATA</b>	<b>= TIMONE</b>

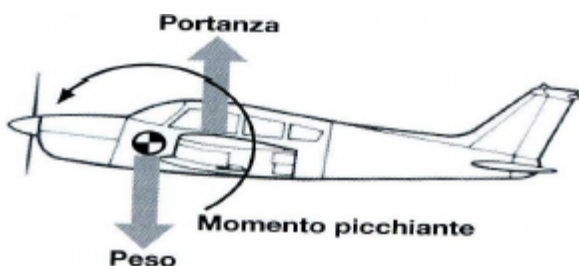
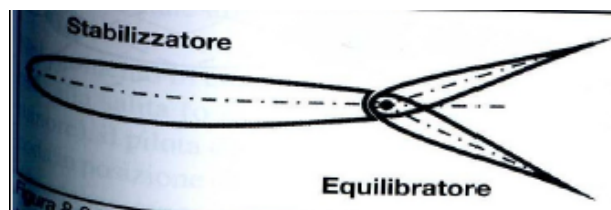


I tre assi si incontrano sempre nel baricentro dell'aeromobile e la combinazione dei movimenti su questi assi permette all'aereo di muoversi nelle tre dimensioni dello spazio.

## L'Equilibratore

Il piano di coda orizzontale è, generalmente, composto da due superfici, una fissa alla quale ne viene incernierata una mobile.

Il piano stabilizzatore è estremamente importante poiché il baricentro e il punto di applicazione della portanza non sono nello stesso punto e senza lo stabilizzatore si creerebbe un momento picchiante che farebbe alzare continuamente la coda. Esso crea perciò una deportanza che "tiene giù" la coda e permette all'aereo di rimanere stabile.



Il piano equilibratore invece fa aumentare o diminuire la deportanza presente sul piano stabilizzatore. Spingendo il volantino in avanti l'equilibratore ruota verso il basso, aumentando la portanza presente sul piano di coda quindi la coda si alza; analogamente tirando sul volantino l'equilibratore ruota verso l'alto facendo diminuire la deportanza che fa abbassare il piano di coda.

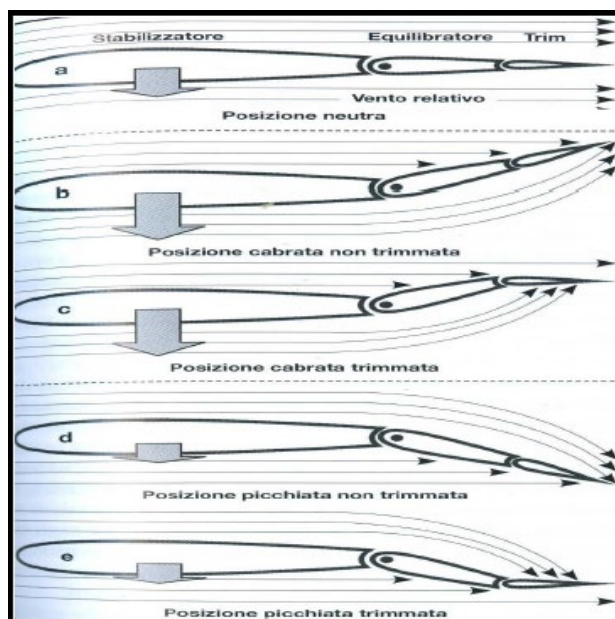
## Il Trim

Il trim è un'aletta mobile applicata alla parte posteriore dell'equilibratore.

La sua funzione è quella di stabilizzare l'assetto (qualsiasi esso sia) dell'aeromobile in modo tale da eliminare inutili sforzi sul volantino da parte del pilota.

Durante la fase di decollo è particolarmente importante controllare che il Trim sia settato sulla posizione di "Takeoff" altrimenti l'aeromobile decollerà con fatica.

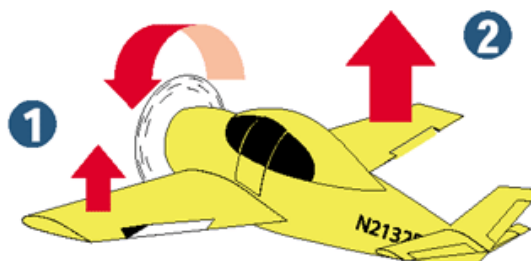
In volo il trim è importantissimo, se impostiamo un assetto dovremo sempre ricordarci questa semplice regola "**Potenza - Assetto - Trim**" infatti prima imposteremo la potenza per la manovra che andiamo ad effettuare, poi l'assetto ed infine trimmiamo per fare in modo che l'aeroplano mantenga l'assetto impostato.



## Gli Alettoni

Gli alettoni sono delle superfici mobili incernierate alle ali e vengono poste il più lontano possibile dal baricentro per conferirgli un maggior braccio di forza.

Su un normale aeroplano sono montati due alettoni che si muovono in senso l'uno opposto all'altro. Ruotando il volantino verso destra l'alettone destro si alza creando una deportanza sulla semiala destra e allo stesso tempo l'alettone sinistro si sarà abbassato facendo aumentare la portanza alla semiala sinistra, non a caso l'aeroplano si ritroverà con la semiala destra abbassata e quella sinistra alzata.



Ruota girata a sinistra

## Il Timone

Il timone di coda è l'insieme di due superfici: la deriva e il timone direzionale.

La deriva ha lo scopo di conferire all'aeroplano una maggiore stabilità sull'asse verticale, il timone di direzione ha lo scopo di effettuare o impedire una imbardata.

Il funzionamento del timone direzionale è molto intuitivo; dando pedale sinistro l'aeroplano imbarderà a sinistra, dando pedale a destra l'aeromobile imbarderà verso destra.

Una funzione molto importante del timone di coda è quello di coordinare le virate evitando scivolate o derapate durante l'esecuzione di una virata.

Se, ad esempio, sullo strumento la pallina è a sinistra allora premo sul pedale sinistro finché la pallina non tornerà in posizione.

