

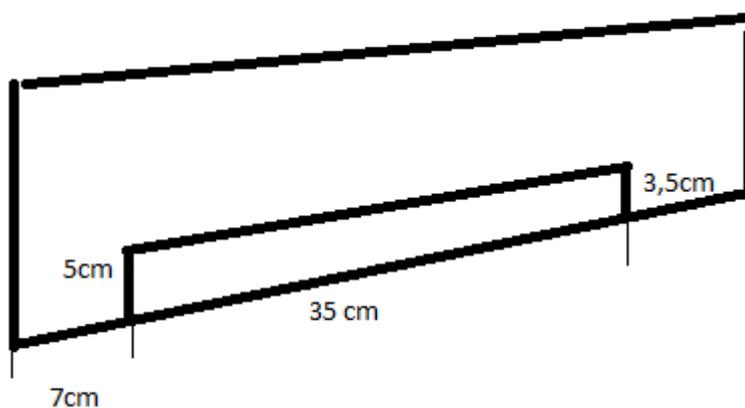
# Manuale Costruttivo VIPP 01/06/2011



**Vipp ( Volo In Pendio Project) [www.voloinpendio.it](http://www.voloinpendio.it)**

## ALA - TAGLIO PARTI MOBILI

1. Le dimensioni delle parti mobili del VIPP sono le seguenti:



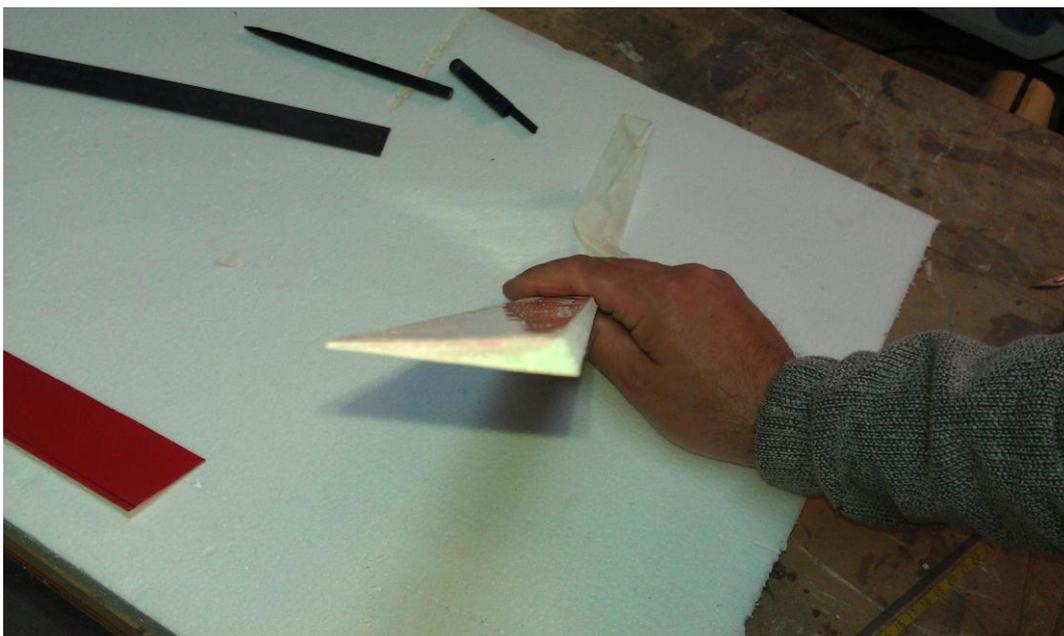
2. tracciare la linea della parte mobile con un pennarello con punta sottile sul dorso dell'ala

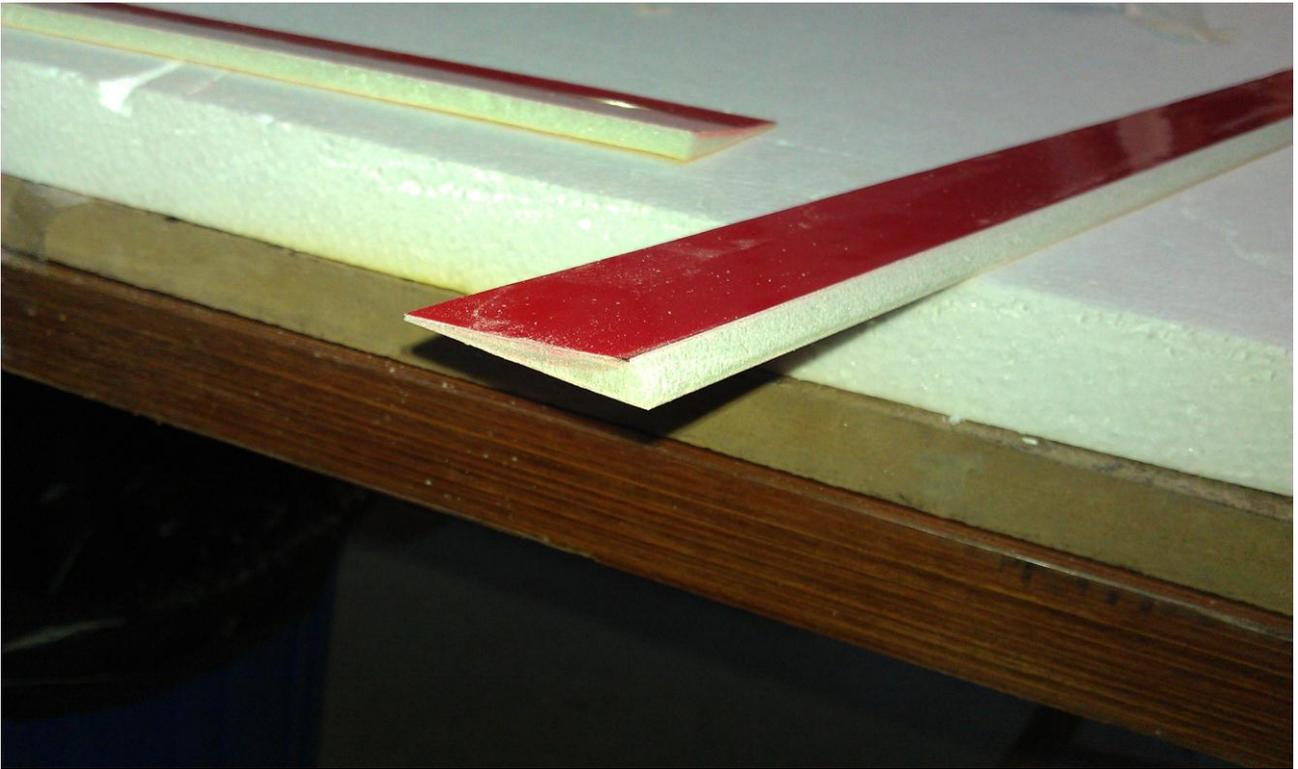


3. con un cutter o taglia balsa affilato incidere la fibra di vetro, (sempre dalla parte del dorso) fino ad arrivare a tagliare anche il rivestimento del ventre, e staccare la parte mobile.

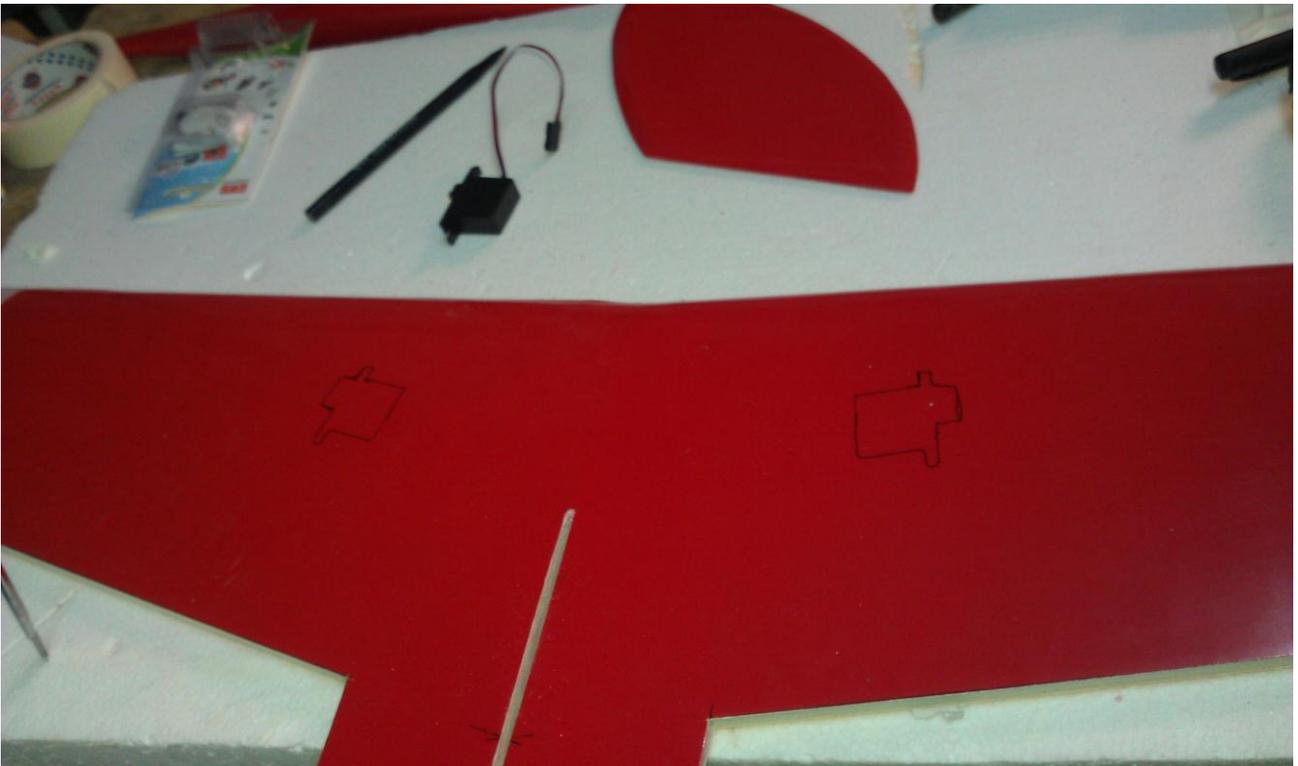


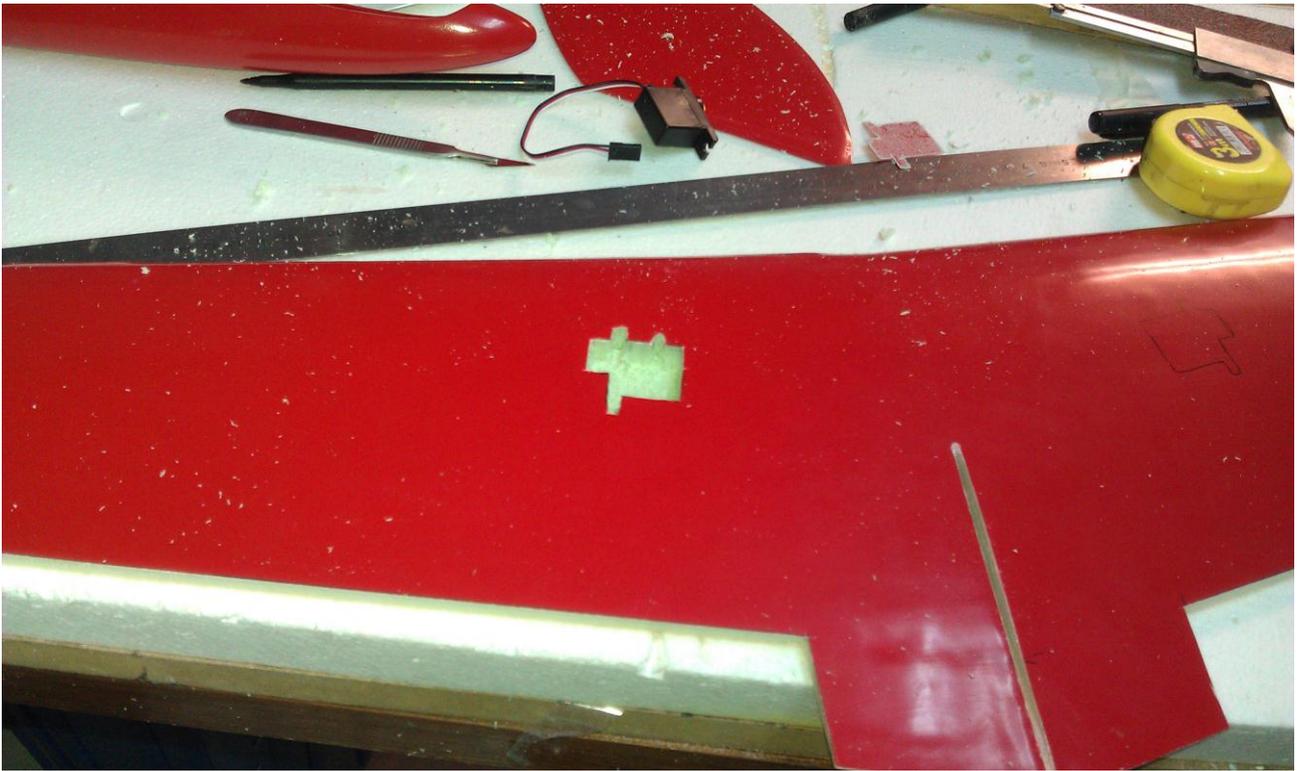
4. Ora con tamponi di carta vetro da 100, carteggiare la parte mobile appena tagliata per creare lo spazio sufficiente al movimento della stessa (consumare circa 3mm). Vi ricordiamo che in fase di realizzazione del comando crederete la cerniera con lo scotch trasparente.



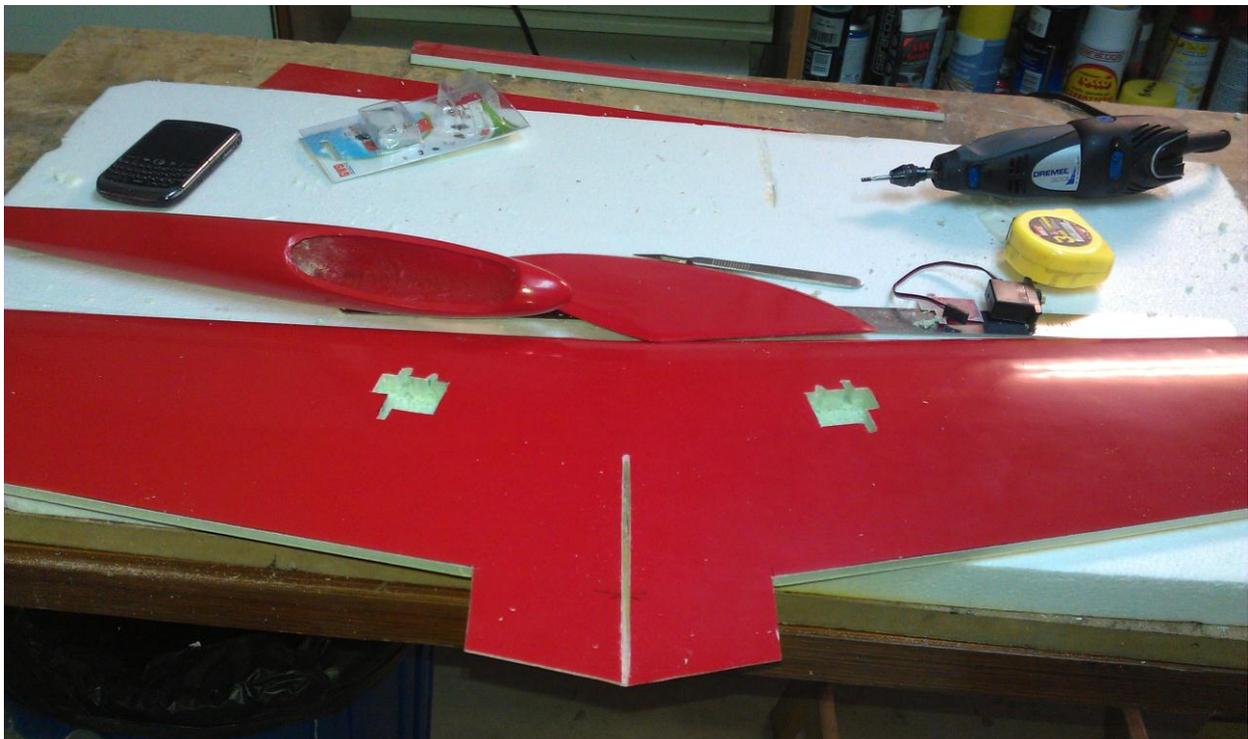


5. Creare lo scasso con un Dremel, per i servocomandi. Questo va valutato a sonda del tipo di servo installato .  
(sono consigliati servocomandi MINI con ingranaggi metallici e copia sopra a 1kg/cm) da incollare nell'ala con l'ottimo sistema del termoretraibile ed Epoxy 5min





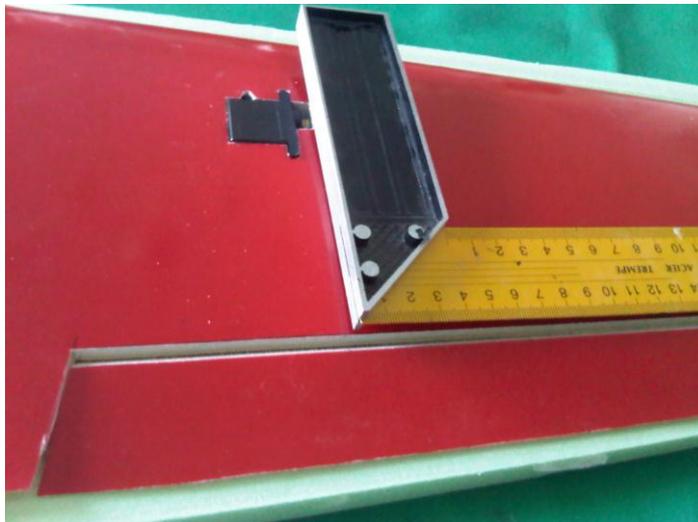
6. Sempre con il Dremel dopo aver segnato con un pennarello, andremo ad individuare la mezzeria per praticare lo scasso dove successivamente andremo ad incollare la deriva fissa verticale.



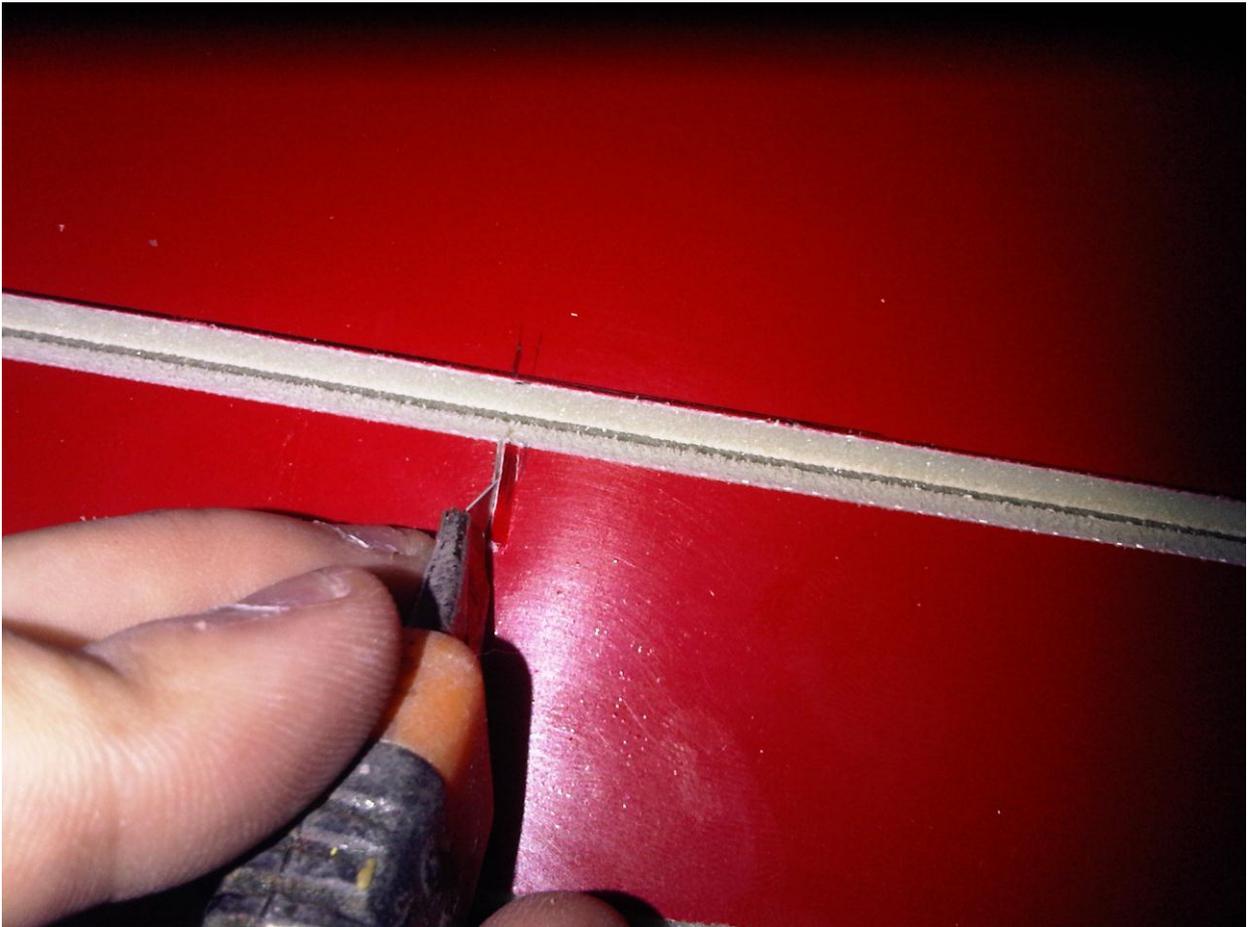
7. Ora l'ala è quasi terminata, andremo a creare lo scasso sul ventre ( cioè il lato dell'ala che andrà ad appoggiare con la fusoliera) per far fuori uscire i cavi dei servocomandi.



8. Per creare il passaggio dei cavi (dallo scasso dei servi fino allo scasso creato in precedenza) nel polistirolo, utilizzare un tondino di acciaio da 3 o 4mm scaldandone la punta con un phon da carrozziere (oppure con una fiamma). L'operazione va effettuata con molta cautela e soprattutto mai in un solo step, ma in diversi passaggi.
9. Ora rimane di creare i comandi. Tracciare una linea perpendicolare al servocomando, che ci servirà da riferimento per effettuare con un cutter lo scasso della squadretta.

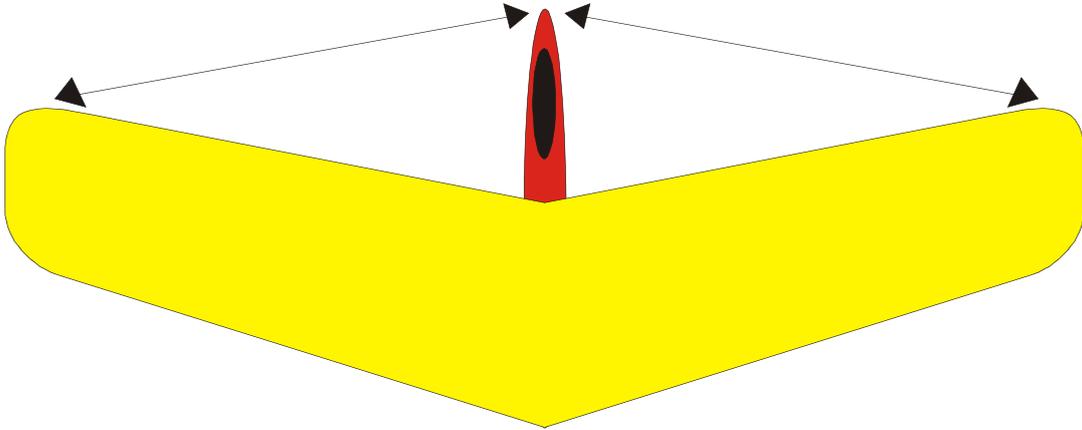


10. Tagliare a vostro piacimento su della bachelite/vetronite o legno le squadrette per le parti mobili ed incollarle nello scasso effettuato.



## FISSAGGIO ALA FUSOLIERA

1. iniziamo il montaggio della fusoliera all'ala. Allocate l'ala sopra la fusoliera e controllate con un metro che la fusoliera sia in asse rispetto all'ala, misurando che tra le estremità alari e la punta della fusoliera ci sia la stessa distanza.



2. Vi ricordo che il fissaggio della fusoliera è soggettivo per ogni modellista. Io ho utilizzato questo sistema ed ho utilizzato i seguenti materiali. Ma non è obbligatorio utilizzare i miei stessi materiali o utilizzare lo stesso sistema.

Premesso questo..... una volta trovata la posizione giusta della fusoliera, bloccate il tutto ed andiamo a praticare con un trapano i due fori passanti ala fusoliera (per il fissaggio ali fusoliera) il primo verso il Bordo di entrata da 8mm mentre il secondo (quello verso il bordo di uscita) da 6mm.



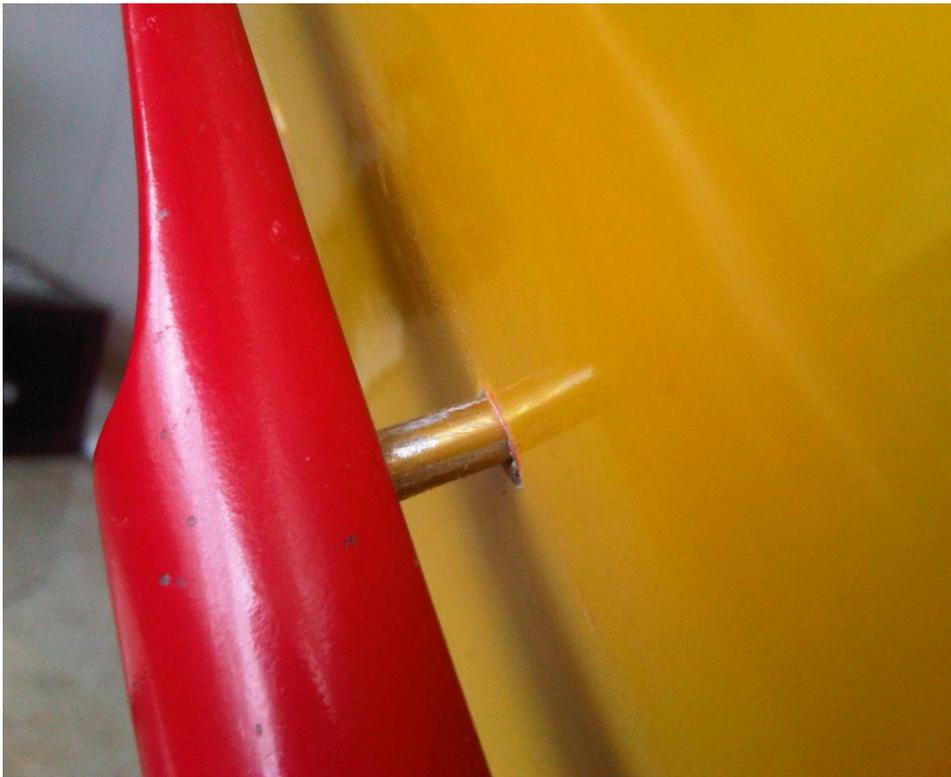
3. Ora avremo l'ala e la fusoliera forata. Ora prendiamo la fusoliera e creiamo uno scasso ulteriore che utilizzeremo per far passare i fili dei servocomandi.



4. Ora prendere l'ala e con la punta del trapano da 8mm allargare il buco che prima avevamo creato da 6mm ( solo dal lato dell'ala).
5. Prendere un tubetto di ottone da 8mm esterni e 6mm interni ed infilarlo dentro i fori che abbiamo creato sull'ala. Segnare e Tagliare il tubetto a misura in maniera che non fuoriesca dall'ala ne sotto ne sopra.



6. Ora possiamo incollare i tondini di ottone appena tagliati nell'ala con epoxy 5min.
7. Visto che gli innesti per il fissaggio, sull'ala sono stati creati, ora dobbiamo preparare la fusoliera. Prendete un'altro tondino di ottone con diametro esterno 6mm e interno (5mm o 4mm) a seconda di come lo trovate. Incolliamolo con della resina ed addensante infilandolo nel foro posteriore da 6mm creato in precedenza nella fusoliera. Per incollarlo con precisione andremo ad accoppiarci sopra l'ala. Questo ci servirà come punto fermo lato fusoliera per il fissaggio dell'ala.



Come vedete dalla foto il nostro tondino che abbiamo appena incollate e fuoriesce dalla fusoliera entra perfettamente all'interno del tondino che si trova sull'ala.



8. Una volta catalizzato tagliamo il tondino in maniera che non fuoriesca dall'estradosso dell'ala.



9. Stacciamo ora la fusoliera dall'ala e con una filiera , filettiamo l'interno del tondino, in maniera di poter ospitare una vite al nylon per il fissaggio dell'ala.



10. Abbiamo quasi finito, ora rimane da incollare una tavoletta di compensato con innesso un dato a griffa in corrispondenza del restante foro sulla fusoliera.



11. Abbiamo finito. In pratico abbiamo l'ala che si innesta alla fusoliera infilando il tondino posteriore che sporge dalla fusoliera, nell'ala. Per il fissaggio si applicheranno due viti al nylon, una sul dato a griffa , l'altra invece nel tondino d'ottone posteriore filettato in precedenza.

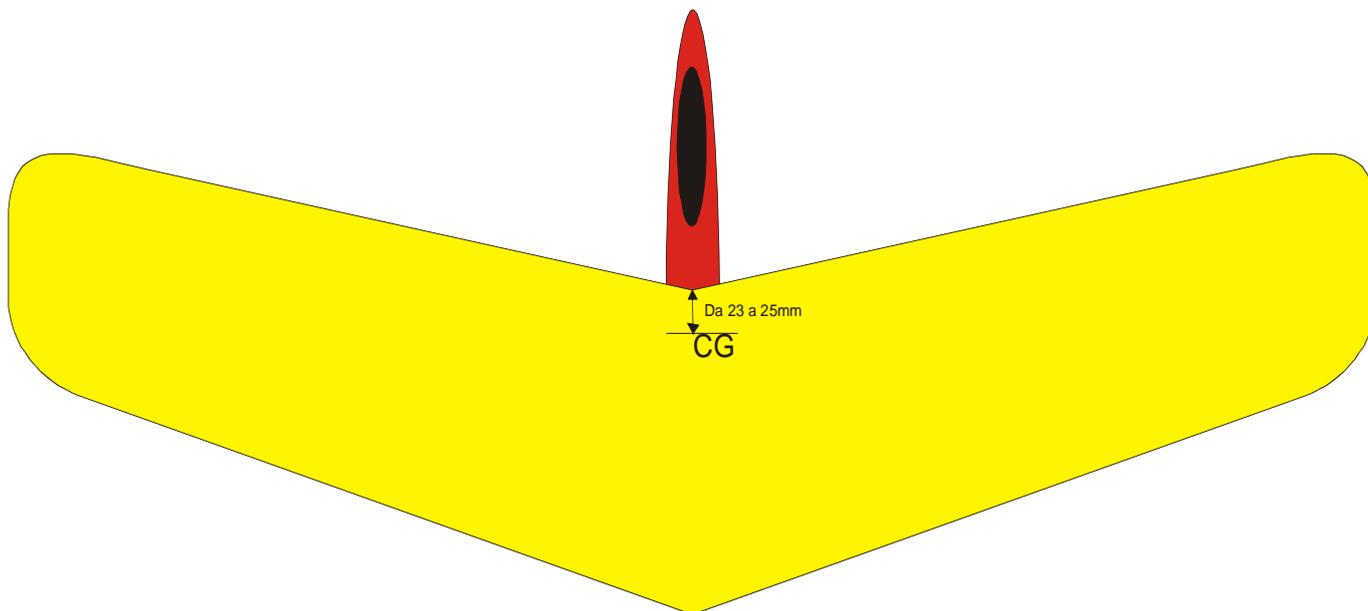
## CENTRAGGIO ED ESCURSIONI PARTI MOBILI

1. le escursioni da adottare sono da 4mm a 5mm sul cabra e picchia , mentre 15mm per gli alettoni con un esponenziale del 40%
2. Per il baricentro si parte da 23mm dal bordo di entrata dell'ala fino ad arrivare ad un massimo di 25mm. Consiglio di partire con il baricentro a 23mm e mettere il comando dell'elevatore con 1,5/2mm a cabrare. Con questo setup abbiamo una buona base di partenza per poter fare il nostro primo lancio sul pendio. Una volta provato e trimmato il modello, potrete arretrare il baricentro ricordandovi che più si arretra il baricentro più si hanno comandi molto sensibili (e soprattutto arretrando il baricentro dovete mettere una tacca di trim a picchiare).

### **1mm sul baricentro per un tuttala fà la differenza.**

Ricordatevi, come ho già detto in precedenza, di non superare per l'elevatore l'escursione di 5mm soprattutto arretrando il baricentro. Il mio setup ideale è 24mm ed escursione elevatore 4mm, ma questa è una cosa molto soggettiva .

Comunque se il baricentro è avanzato il modello viaggerà in maniera molto stabile ma di contro non sarà un gran ricercatore di termiche. Mentre arretrando il CG avrete un modello molto più audace



ed efficiente. Non superate mai i 25mm altrimenti il modello diventerà instabile.

Saluti a tutti . Per info e contatti [www.voloinpendio.it](http://www.voloinpendio.it)