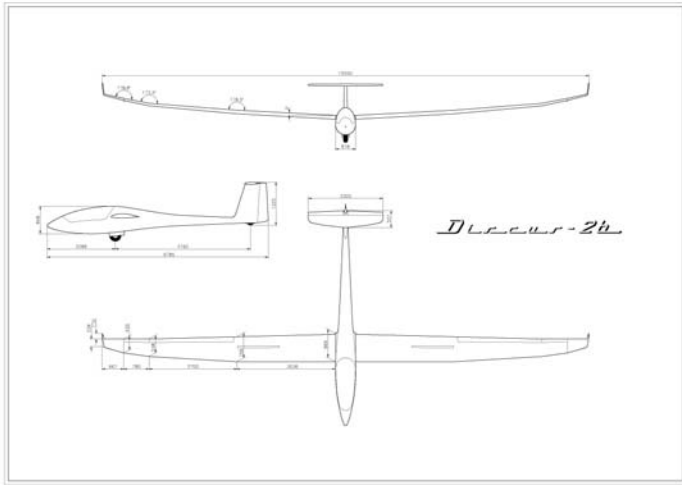
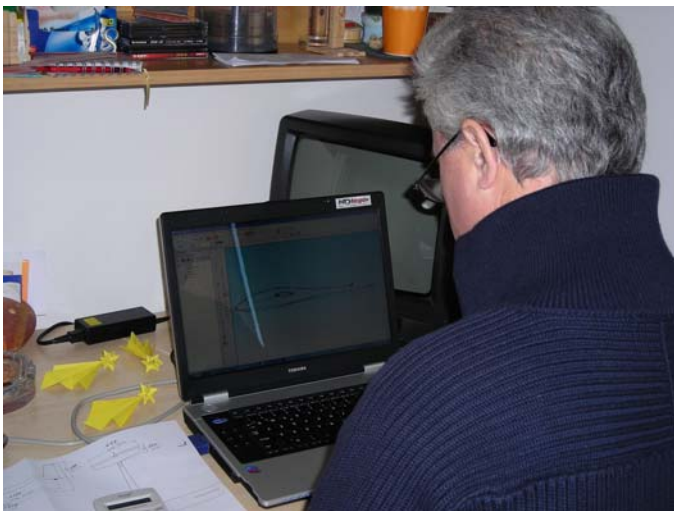


## COSTRUZIONE STAMPO E FUSOLIERA DISCUS 6 METRI APERTURA ALARE

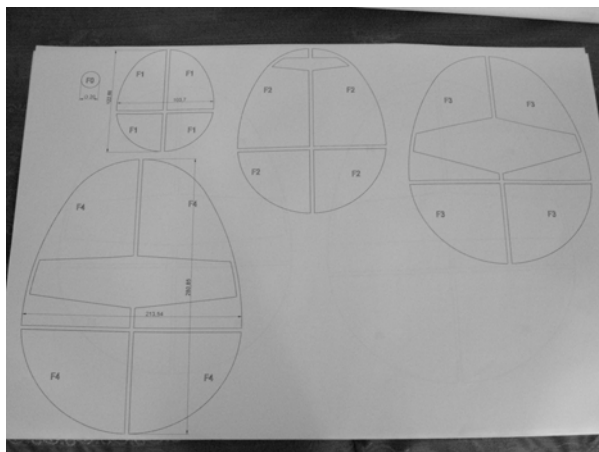
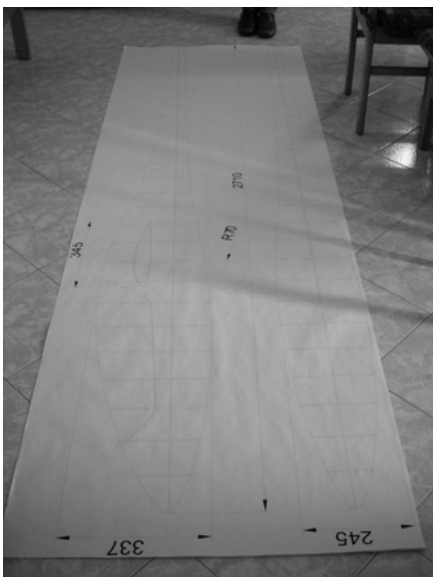
Sono partito dal trittico originale Schempp-Hirth



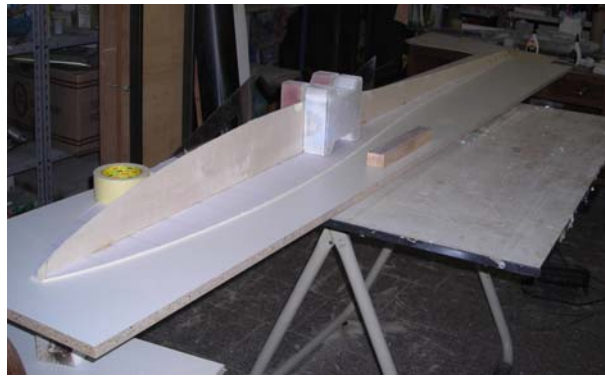
Ed ho ridisegnato la fusoliera in scala 1:2,5 con un programma per modellazione solida



Poi, presso una copisteria, ho fatto stampare in scala 1:1 le viste in pianta, laterale e le ordinate



A questo punto ho incollato i disegni su un foglio di compensato. Ad essiccamento avvenuto, ho tagliato le due sagome, dividendo longitudinalmente la sagoma della vista in pianta in due parti mimmetriche. Ho quindi incollato una delle due parti sulla sagoma della vista laterale.



Quindi ho incollato esattamente al loro posto le singole ordinate dopo averle divise in quattro parti



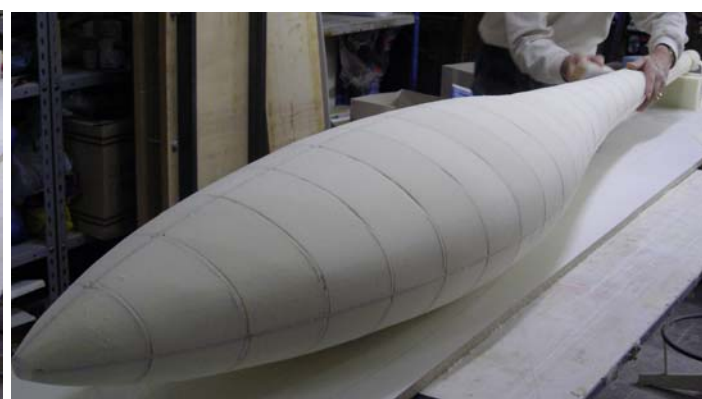
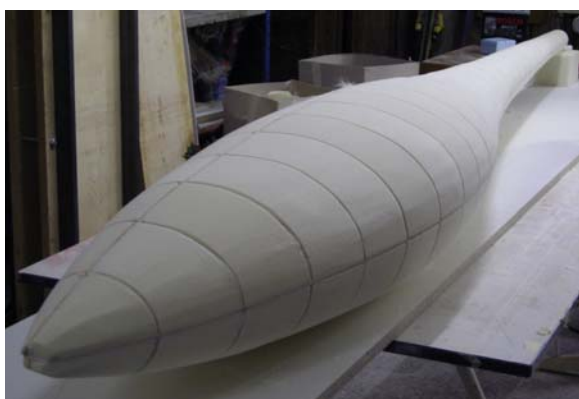
A questo punto ho inserito ed incollato fra ogni ordinata dei blocchetti di poliuretano espanso



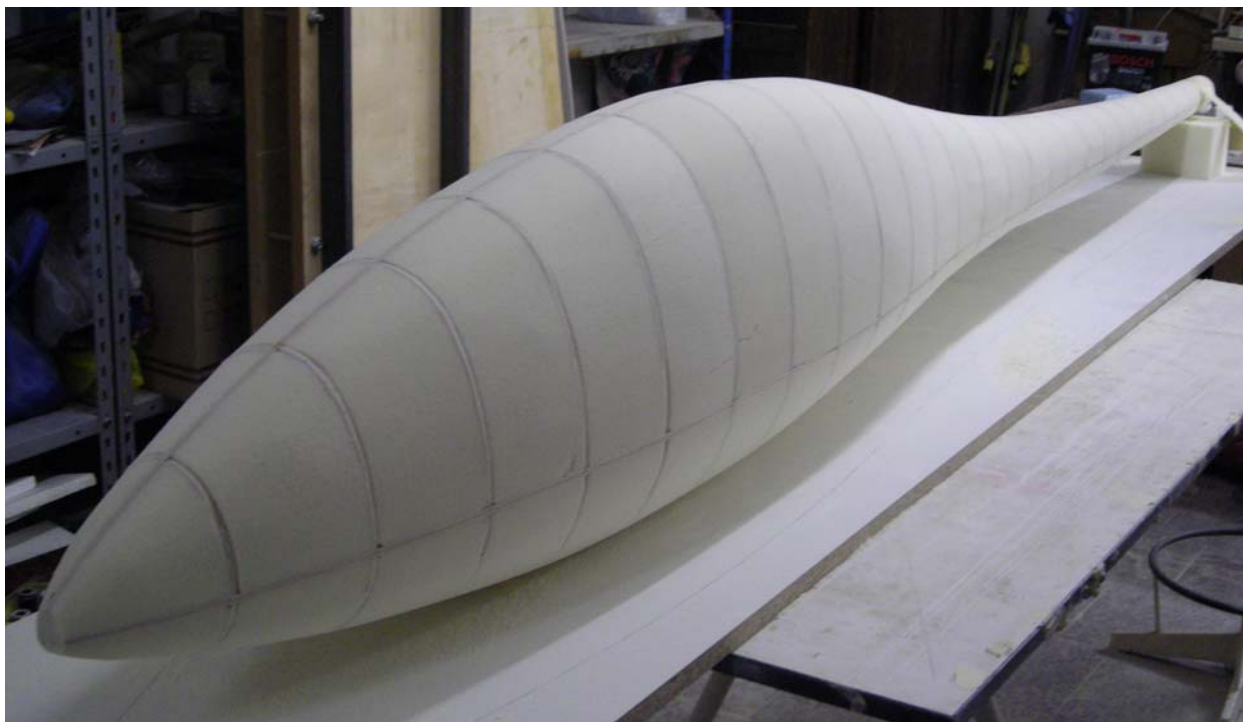
Una volta completato il primo lato ho rovesciato la sagoma della vista laterale ed ho ripetuto le stesse operazioni sull'altro lato



Ad essiccazione avvenuta, inizia la fase di sagomatura con un tampone di carta vetrata e tanto olio di gomito



Fino ad ottenere una sagoma con la forma della fusoliera che volevo



A questo punto si procede alla ricopertura di tutta la superficie con stucco da muro



E successiva carteggiatura.

Una sola mano di stucco non è stata sufficiente, perciò le successive stuccature le ho fatte con colori diversi, per avere il giusto contrasto tra una mano di stucco e la successiva.



Una volta sicuro di avere ottenuto la sagoma voluta, si procede a stendere più strati successivi di tessuto di vetro da 80 grammi imbevuto di resina epossidica, avendo la accortezza, tra uno strato ed il successivo, di attendere il perfetto indurimento della resina epossidica, e successivamente aver levigato la superficie con carta vetrata.



Per ottimizzare l'indurimento della resina epossidica, ho posizionato la fusoliera all'interno di un "forno", costituito da dei pannelli di polistirolo espanso, all'interno dei quali ho sistemato delle lampadine ad incandescenza che hanno prodotto il sufficiente calore.



Ad indurimento terminato, la fusoliera ha la robustezza sufficiente per essere maneggiata senza problemi.

Adesso si può procedere con la stuccatura finale con stucco metallico e successiva levigatura. Per raggiungere un grado di finitura per me accettabile ho dovuto stendere tre volte lo stucco, sempre di diverso colore tra una mano e l'altra.

Mentre si aspetta che lo stucco metallico indurisca, si può procedere alla costruzione del direzionale. Dopo aver ricavato da un blocco di polistirolo espanso la sagoma del direzionale con il solito sistema del filo caldo, si procede alla ricopertura con obece



A lavoro ultimato, si posiziona il direzionale ultimato sulla fusoliera con resina epossidica



A questo punto si può verniciare la fusoliera con uno strato di fondo poliuretano, e dopo aver carteggiato, procedere al taglio della capottina



Si può procedere con la prima mano di vernice poliuretano



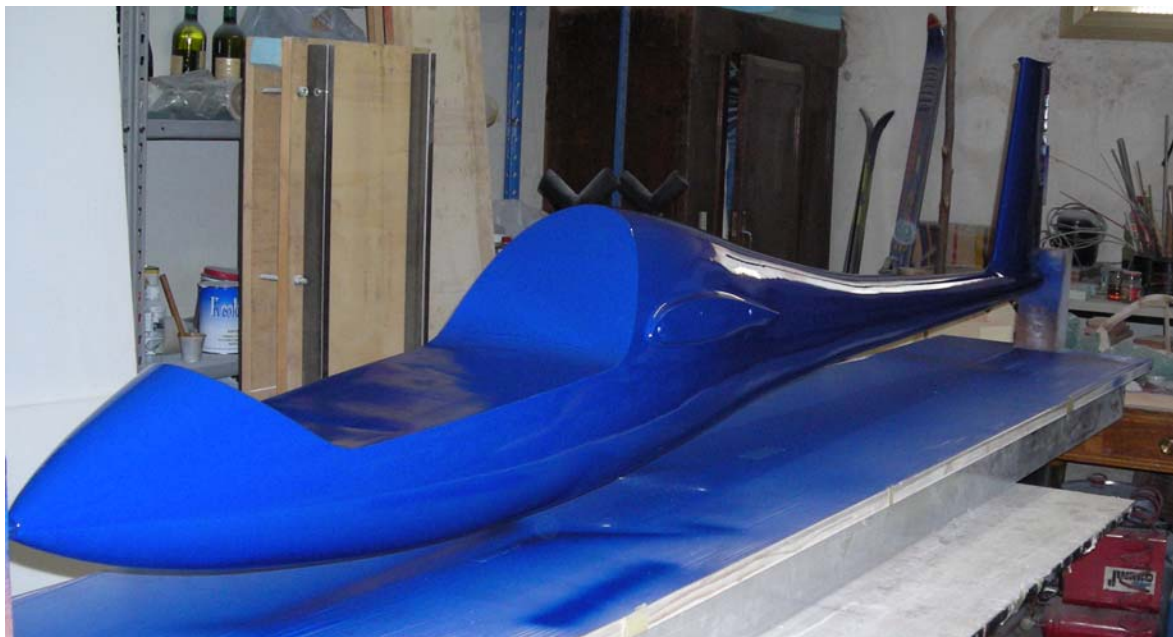
Dopo ogni mano di vernice, si deve levigare con carta abrasiva 2000 ed acqua



Dopo questa fase, ho costruito i karman dei raccordi alari



Dopo aver rifinito i karman, ho steso un'altra mano di vernice poliuretanica di colore blu, diverso dal precedente,



dopo aver levigato anche questa con carta 2000 ed acqua, un ultimo strato di vernice gialla



Dopo aver perfettamente rifinito anche quest'ultima mano di vernice, il master per lo stampo è pronto.

Ora occorre ricavare da un foglio di trucciolare nobilitato, la sagoma della fusoliera, e posizionarla esattamente nella mezzeria longitudinale della fusoliera



Dopo aver posizionato perfettamente il foglio di truccolare sulla mezzeria del master della fusoliera, occorre sigillare tutto il contorno del master con della plastilina tipo "Pongo"



E rifilare l'eccesso di plastilina fino ad ottenere uno spigolo di 90° tra il piano di lavoro e la fusoliera. A lavoro ultimato è necessario stendere e lucidare almeno 10 strati di cera da stampi.



Dopo aver posizionato le “dighe” in legno, si può procedere alla costruzione della prima metà dello stampo con la seguente sequenza:

- uno strato di gel-coat per stampi dello spessore di qualche millimetro



- uno strato di mat imbevuto di resina epossidica



- uno strato di tessuto di vetro da 300 gr diagonale



- uno strato di sabbia imbevuta di resina epossidica dello spessore di qualche millimetro



- ricoprire la sabbia con un'altro strato di tessuto da 300 imbevuto di resina



Dopo aver steso almeno tre strati di sabbia la prima metà dello stampo è pronta. Quando la resina sarà perfettamente indurita, si può togliere il piano in legno. Occorre quindi stendere altre 10 mani di cera sulla superficie della prima metà stampo e sulla rimanente parte della fusoliera. Procedere quindi con la costruzione dell'altra metà dello stampo come fatto per la prima. Ora bisogna attendere che la resina indurisca perfettamente, quindi si possono aprire le due metà dello stampo e togliere il master della fusoliera che verrà buttato via. A questo punto si dispone di uno stampo pronto per essere cosperso di cera e successivamente verniciato con gel-coat bianco, per poi procedere allo stampaggio della fusoliera definitiva.



