

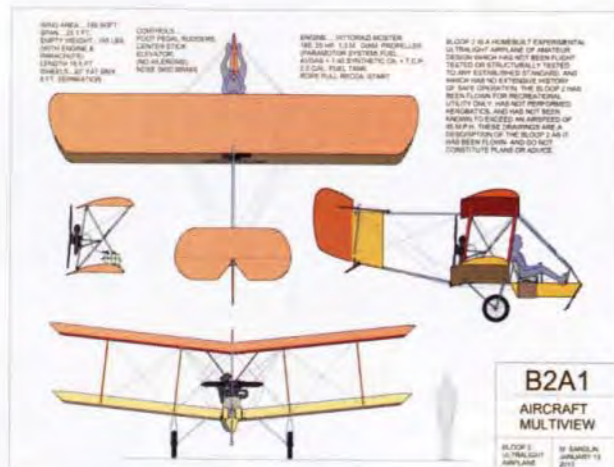


Un pilota felice

BLOOP 2

L'EVOLUZIONE DELLA SPECIE

Mike Sandlin, guru del volo minimale e vero filantropo dell'aviazione a basso costo, ha realizzato la versione aggiornata del suo Bloop, un biplano due assi semplicemente stupefacente



I piani costruttivi sono a disposizione di tutti, la realizzazione è la più economica che conosciamo

"Sunset Flying" in aria calma e con un filo di gas: puro piacere del volo a 45 km/h

Molti lettori di VS conoscono Mike Sandlin per aver letto il suo nome quando abbiamo parlato del motoallante MC12 "Zigolo", ricavato proprio da un'evoluzione del suo libratore ala alta monoplano "Goat", ma in pochi ne conoscono la storia e soprattutto lo spirito. Mike è un "addicted airchair enthusiast" letteralmente "appassionato perso di sedie volanti" (ma non esiste traduzione italiana per il reale significato di questa frase), del volo basso e lento, ma anche del volo fatto con qualcosa che si può costruire in garage con una manciata di spiccioli, con costi ridotti ai minimi termini. Una concezione di volo che ha il suo credo nel piacere di conoscere le strutture, realizzarle con le proprie mani e poi nell'enorme e unico piacere di andare in aria tranquillamente con ciò che si è costruito, spendendo la cifra più bassa in assoluto e accettando di volare solo e unicamente per il piacere del volo, perché se le condizioni sono "mosse" si sta a terra e perché a 45 km/h è impensabile effettuare trasferimenti. E per chiudere il cerchio di questa passione Mike ha da sempre messo a disposizione di tutti gratuitamente in rete i piani costruttivi dei suoi velivoli con le istruzioni necessarie e con gli aggiornamenti apportati nel tempo, invitando addirittura gli autocostruttori e le stesse aziende a utilizzare i suoi progetti per diffondere il volo minimale, esattamente come ha fatto Aviad con lo "Zigolo". Il Bloop 2, primo volo due anni fa, è l'evoluzione del piccolo biplano due assi che Mike ha scelto come velivolo personale, una macchina che può essere realiz-

I piani del Bloop 2 sono a disposizione gratuita di tutti e si possono scaricare a questo indirizzo:
<http://m-sandlin.info/bloop/bloop.htm>

zata senza particolari difficoltà da chiunque, motorizzata con un monocilindrico da parapendio, con un costo totale di circa 4.000 €.

OBIETTIVO "GARAGEBUILT"

La formula biplana è stata scelta per contenere al massimo l'apertura alare e consentire così la costruzione in un garage o in una stanza di medie dimensioni utilizzando solo attrezzi domestici quali un seghetto, un trapano e una rivettatrice (nessuna saldatura, tutto rivettato o imbullonato e nessun componente speciale), e la formula di controllo due assi per evitare le complicazioni costruttive e di comando che avrebbero richiesto gli alettoni, poco efficaci su un biplano così lento a meno di un particolare dimensionamento; la stabilità laterale si è ottenuta con un notevole angolo diedro positivo e anche se qualcuno non sarà d'accordo a "virare con il timone" la cosa ha dimostrato di funzionare egregiamente, con caratteristiche di manovrabilità eccellenti. Il Bloop 2 è l'evoluzione del primo biplano realizzato, su base libratore "Pig Glider" con l'aggiunta di un motore da paramotor, e il secondo obiettivo di progetto, quello di volare lentissimo, è stato raggiunto con una crociera minima a 40 km/h, velocità da parapendio di prima generazione (Mike afferma che probabilmente il Bloop 2 è il velivolo motorizzato ad ala rigida più lento al mondo). Il motore è un monocilindrico italiano Vittorazi Moster 185 di prima generazione, privo di frizione centrifuga, accoppiato a un'elica da 130 cm di diametro. Mike utilizza un paracadute di sicurezza a lancio manuale, di qualche utilità solo con una notevole quota a disposizione, ma lo abbiamo contattato inviandogli le caratteristiche del paracadute italiano ad aria compressa realizzato da Giordano Comelli espressamente per i minimali.



Il Bloop 2 non ha ruotino anteriore o di coda, ma solo due pattini; decolla in 25 metri

PILOTARE UNA FARFALLA

Il Bloop 2 ha a bordo due soli strumenti, un contagiri e un termometro dei gas di scarico, Mike ha installato l'anemometro solo per verificare le velocità caratteristiche in fase di collaudo, poi ha deciso di volare sentendo l'aria con il viso, con il corpo. Come tutti i due assi il pilotaggio richiede una tecnica particolare: in rullaggio con vento laterale il muso deve essere tenuto basso aiutando l'autorità di comando sul pitch con il motore, il peso trasferito sulle ruote aiuta a tenere le ali livellate; decolli e atterraggi con vento trasverso (leggero) vanno effettuati con la tecnica del crab e con un uso attento del timone, l'unico comando disponibile, con piccoli impulsi che controllano la sola imbardata, ma in caso di vento sostenuto vale la pena di atterrare direttamente controvento, dati gli spazi semplicemente ridicoli. E se il vento è "sostenuto" non si vola, semplicemente. In volo il timone funziona egregiamente con un pronto comando sull'asse verticale immediatamente accompagnato dal necessario rollio indotto, solo le virate a "S" comportano un andamento

un po' scodinzolante nei cambi di direzione, ma il Bloop 2 vira comunque in una manciata di metri, grazie alle basse velocità: decolla in soli 25 m a 30 km/h, vola tra i 40 e i 50 km/h e ha una velocità massima dimostrata di 70 km/h che Mike definisce "VNE". Lo stallo praticamente non esiste e con barra completamente tirata il Bloop 2 spaccia e rimane perfettamente controllabile con il timone; queste caratteristiche consentono di atterrare in una ventina di metri. Ultima chicca il sistema di "freni" che è *meccanico-strutturale* controllato unicamente dalla barra: il Bloop 2 dispone infatti di due pattini, uno posteriore e uno anteriore, protetti da ammortizzatori a elastico; non c'è ruotino e quindi il carrello ha le sole due ruote principali (ruote di bicicletta BMX), perfettamente bilanciate con il pilota a bordo per cui basta un po' di motore e un comando di barra per tenere il Bloop 2 in perfetto equilibrio in rullaggio. Barra alla pancia tocca il pattino posteriore e l'aereo rallenta dolcemente. Barra tutta avanti tocca il pattino anteriore, si carica con il peso del pilota e l'aereo frena rapidamente, con un perfetto controllo anche con vento laterale. Semplice, vero?

