

# PICCOLA STELLA. O, SE PREFERITE, **BOLIDE SCORBUTICO...**



Di Giuliano  
Ignoto

**N**asce quasi cinque anni fa il mio grande amore per il Corby Starlet, e da allora tra grattacapi, colla, sudore, migliaia di euro e tanta pazienza mia e di chi ho intorno; una mattina all'alba mi ritrovo dentro l'angusto abitacolo serrato dalle cinte a 5 punti, col motore che gira rotondo e un senso di paura che mi prende lo stomaco. Allineato in pista, ultimi controlli, cinture allacciate, tettuccio bloccato, prova motore, rilascio freni, via! La rotazione dell'elica mi invita subito a un simpatico fuoripista cui io non parteciperò, controllo sulla pedaliera mentre la velocità aumenta vertiginosamente, una leggera pressione sulla cloche e sono in

volo... Mentre il piccolo mostro sale a quasi 7 metri al secondo a 140 all'ora, controllo le temperature dei cilindri, dell'olio, le pressioni e il corretto funzionamento di tutti gli strumenti. Livello dopo circa un minuto di salita e l'altimetro segna 450 metri, davvero niente male. Nel cockpit c'è un'atmosfera irreali, ovattata, concentrata. Cerco di tenere a freno l'euforia e la voglia di scatenarmi subito nel cielo, mi controllo iniziando una dolce virata a sinistra che l'aereo esegue reattivo e fluido. Basta pensarlo e la virata si interrompe mentre il terreno scorre veloce sotto di me. L'anemometro segna 220 km/h a 2800 giri. Cedo alla tentazione di provare un'arrampi-

## SCHEDE TECNICHE **CORBY CJ1 STARLET**

Lunghezza **m 4,5**  
Apertura alare **m 5,72**  
Superficie alare **m<sup>2</sup> 6,4**  
Peso a vuoto **kg 230**  
Peso max decollo **kg 340**  
Motore **Volkswagen 70 hp - Jabiru 80 hp**  
VNE **km/h 256**  
Velocità raggiunta nei test **km/h 296**  
Velocità di crociera **km/h 220**  
Velocità di stallo **km/h 56**  
Fattore di carico utile **+/- 4,5 G**  
Fattore di carico ultimo **+/- 6,75 G**  
Autonomia **km 685**  
Rateo di salita **m/s 5,6**



>1

cata molto ripida, vista la velocità, e mi rendo conto delle possibilità della macchina che sono da brivido (leggo 3 g). Rollo a destra, a sinistra, passando da 90 gradi a 90 gradi in un battito di ciglia; 270 gradi al secondo impressionerebbero chiunque. In volo orizzontale porto la manetta al minimo sostenendo progressivamente il muso fino a leggere sull'anemometro il valore di 80 km/h mentre la portanza si interrompe e mi tuffo verso i campi coltivati. Rimessa e lieve salita per portarmi nuovamente al livello di volo che ho scelto per questo primo test (meglio stare alti). Non ho l'esatta percezione del tempo, ma il cronometro mi riporta alla realtà: sono passati 50 minuti. Uno Sky Arrow controlla possibili ignari visitatori girando per il perimetro del campo, mentre mi avvicino velocissimo alla pista per conoscere lo Starlet in effetto suolo. Sull'anemometro leggo 240 km/h a 3100 giri, cabro deciso verso il blu in una vertiginosa salita con successiva virata a destra ed entrata in circuito: 250 metri di quota, virata base a 180 all'ora, lungo finale a 160, motore in idle già a 2 km dalla soglia della pista, ma sono troppo veloce. Sembra di essere seduti su una saponetta che scivola nell'aria e in questo momento vorrei proprio due bei flap... riattacco e l'accelerazione mi incolla al seggiolino. Tutto da capo: nel successivo avvicinamento mantengo un assetto meno picchiato, riduco il motore per tempo e inizio la flare molto prima della pista. È innaturale, lo so, ma la velocità è ancora davvero tanta e non intendo domare il puro sangue che sgroppa una volta a terra. La soglia della pista scivola 4 o 5 metri sotto le mie ali, mentre l'anemometro ancora indica 120 km/h. Ora l'assetto è tutto, sostengo l'aereo con un preciso angolo e un soffice contatto sui tre punti mi rassicura. Evito ancora il simpatico party

fuoripista a cui vengo nuovamente invitato: si sa, un bicolo così corto e veloce in atterraggio è veramente incivile! Tralascio l'uso dei freni, se non quando sono quasi fermo. Apro il tettuccio e mentre rullo verso il piazzale respiro a pieni polmoni un'aria diversa: sono tornato dai miei amici che esultano festosi per l'esito del mio primo volo. Sgancio rapido delle cinte, mi levo il casco, scendo sull'ala e poi a terra. La terra. Mi sembra bellissima e mi accorgo che le gambe mi tremano; sono un semplice pilota di ultraleggeri, ma grazie a questa macchina meravigliosa ho avuto l'opportunità di conoscere un altro tipo di pilotaggio: misurato, preciso e non certo rilassante, ma che ripaga regalando emozioni che ogni pilota dovrebbe provare.

## LA TECNICA

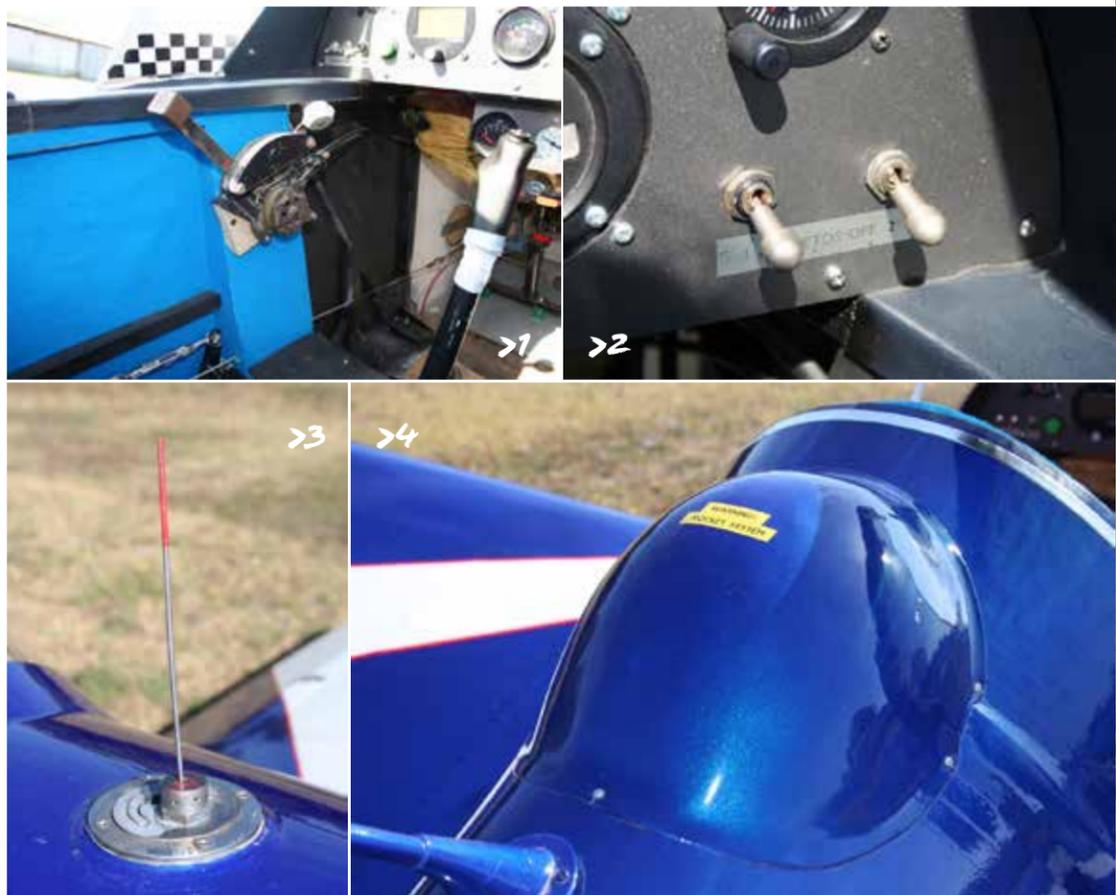
Il mio Starlet ha un tettuccio modificato nell'inclinazione del parabrezza, molto più aerodinamico e di dimensioni ridotte di circa 15 cm rispetto all'originale. L'apertura del tettuccio è laterale a compasso e consente di rinunciare alle tradizionali slitte di scorrimento come da progetto. Il pannello degli strumenti è stato totalmente rielaborato, consentendo di utilizzare ogni cm di spazio possibile per un corretto posizionamento di tutti gli indicatori e degli impianti. Trattandosi di un aereo semiacrobatico, non ho proprio voluto rinunciare all'installazione di un paracadute a razzo, posizionato dietro l'ordinata che funge da schienale al pilota. La suddetta modifica ha comportato un laborioso studio di distribuzione dei pesi e quindi di centraggio, felicemente risolto dal magico e impagabile Franco Petrucci. A tal proposito, vorrei puntualizzare che io nella costruzione dell'aereo ho fatto la parte dell'apprendista accollandomi con entusiasmo i lavori più ingrati



>2

>1 Il tettuccio è stato profondamente modificato, più piccolo ed inclinato

>2 Abitacolo essenziale, sulla destra l'estintore



- >1 A sinistra il gruppo manette
- >2 I due interruttori delle accensioni a destra del pannello
- >3 L'asta di livello carburante
- >4 Il paracadute ha un suo alloggiamento alle spalle del sedile
- >5 Il tiro del Jabiru è eccezionale ed il decollo immediato
- >6 In atterraggio i freni non vanno toccati sino a bassa velocità
- >7 L'airbox è installato sulla parafiamma
- >8 L'apertura del tettuccio è laterale

e pesanti, rubando con gli occhi il sapiente lavoro di chi gli aerei sa davvero costruirli. Parlo con soddisfazione della scelta del motore: il Jabiru 2200 da 85 cavalli sembra letteralmente concepito per il Corby (a tal proposito è singolare citare le due filosofie: la Jabiru sostiene che tutto ciò che non c'è non si rompe, John Corby invece dice che tutto ciò che non c'è non pesa). Il progetto originale prevede l'installazione del Volkswagen Great Plains con inbullonamento diretto sulla parafiamma, la scelta del Jabiru vincola invece all'adozione e alla costruzione di un castello motore con conseguente aumento della lunghezza del cofano e relativa ridistribuzione dei pesi. Abbiamo anche costruito l'airbox, ed ordinato un'elica apposta alla GT Propeller, il risultato è eccezionale con una spinta poderosa, prestazioni di volo molto elevate ed il fantastico rumore del Jabiru. Date le specifiche del mezzo e nonostante io abbia una decisa esperienza, tutta maturata su apparecchi cicli, ho ritenuto giusto, anche sotto prezioso consiglio di chi ne sa più di me, affidare il primo collaudo ad Andrea Canetto, pilota collaudatore del Reparto Sperimentale Volo di Pratica di Mare ed attualmente pilota istruttore sui Canadair della Sorem. A lui va tutta la mia gratitudine e un sincero ringraziamento per la disponi-

bilità e per i preziosi consigli. Tutti dovrebbero poi osservare un sano appesantimento del loro velivolo dotandolo del paracadute, anche se il mezzo non è acrobatico. Desidero infine ringraziare tutte le persone che hanno avuto un ruolo determinante nella riuscita del progetto: mia moglie per non avermi cacciato di casa, mio fratello Adriano, Franco Petrucci, Andrea Canetto, Pierluigi Tassi, Gianluca De Angelis, Nando Gambini, Claudio Carnevale e tutto il Club Arrow, Irene Rizzoli per tutti i consigli.



bilità e per i preziosi consigli. Tutti dovrebbero poi osservare un sano appesantimento del loro velivolo dotandolo del paracadute, anche se il mezzo non è acrobatico. Desidero infine ringraziare tutte le persone che hanno avuto un ruolo determinante nella riuscita del progetto: mia moglie per non avermi cacciato di casa, mio fratello Adriano, Franco Petrucci, Andrea Canetto, Pierluigi Tassi, Gianluca De Angelis, Nando Gambini, Claudio Carnevale e tutto il Club Arrow, Irene Rizzoli per tutti i consigli.

**Sito internet Corby Starlet:**

<http://members.shaw.ca/kingdws/frameset.html>

## LE (BRUTTE) SORPRESE DELL'AUTOCOSTRUZIONE

Di Franco Petrucci

Sono nel campo delle costruzioni di velivoli ultraleggeri da oltre trent'anni e ho visto centinaia di casi curiosi, bizzarri o pericolosi di aerei autocostruiti. Uno di questi casi è recente e mi ha lasciato veramente interdetto per la sua pericolosità; tra l'altro è capitato a Giuliano, un mio caro amico, e quindi ve lo voglio raccontare, certo che servirà quantomeno a frenare un po' la superficialità nella scelta di un velivolo autocostruito solo in parte o usato da acquistare, magari allettante per il suo basso costo. Tra i piloti la maggiore ambizione è quella di possedere un aereo, o meglio "quell'aereo", quello che ci ha fatto innamorare per le sue caratteristiche, per la sua bellezza: insomma l'aereo dei nostri sogni. E così il mio amico, grande appassionato ed esperto pilota, si è innamorato di un piccolo e scattante aereo, quello che fa fare un salto di qualità, quello che dà sensazioni più forti del tranquillo velivolo posseduto sino ad allora. Si è messo quindi alla ricerca di un kit, meglio se preassemblato, per minimizzare i tempi di lavorazione e finalmente ha trovato, da un sedicente autocostruttore, un esemplare veramente molto avanti nella costruzione. Fusoliera finita, ali solo da intelare, timoni finiti, comandi preassemblati: un vero affare, anche ad un prezzo ragionevole, dato che il costruttore non poteva finirlo per i soliti problemi di famiglia o non so che altro. A prima vista si presentava veramente bello: ben rifinito, verniciato con un primer di fondo bianco, tutte le superfici raccordate... insomma se l'aereo è bello, sarà anche ben fatto. Detto fatto, trovato subito d'accordo, l'aereo ha fatto il suo ingresso nel mio laboratorio. Una prima analisi sommaria ci convince che in circa tre mesi il Corby Starlet sarà pronto al volo. Giuliano è pieno di entusiasmo, partecipa ai mille lavori necessari ed è così che, mettendo le mani sull'aereo e passando della cartavetro sul bordo d'attacco, vien fuori qualcosa che proprio non deve esserci, in quel particolare: stucco da falegname! Il lavoro è appena iniziato, ma interrompiamo subito per procedere ad un controllo approfondito, e togliendo lo stucco emergono cose inimmaginabili per una costruzione aeronautica.

Le giunzioni dei compensati del bordo di attacco, che crea un cassone antitorsione nelle ali, sono effettuate accostando i bordi senza sovrapposizione, creando un punto di immediata rottura alla minima sollecitazione. Non solo, ma dato che i bordi non combaciano, il tutto è stato riempito con stucco da falegname e tenuto con abbondanti graffette metalliche arrugginite. L'aereo che al primo esame esterno sembrava un capolavoro deve essere assolutamente aperto e, sconcertati, iniziamo a togliere tutta la vernice dalle ali e da ogni altro particolare, fusoliera compresa, i risultati sono solo in parte documentati dalle foto: dappertutto abbonda il solito stucco da falegname, addirittura sulle centine interne al bordo d'attacco ed anche sulle saldature della cloche, fatte con la saldatrice elettrica che ha letteralmente mangiato il metallo, ma all'apparenza impeccabili. Apriamo la fusoliera e scopriamo che alcune ordinate non sono incollate, con vere e proprie fessure d'aria tra il bordo ed il rivestimento lavorante. Morale della storia: la costruzione, o meglio, la ricostruzione si è protratta per due anni e qualche mese, durante i quali sono stati smontati, distrutti e integralmente ricostruiti il bordo di attacco delle ali, molte centine relative, i supporti di fusoliera, alcune ordinate della fusoliera stessa e moltissime altre

**>1** Ecco in quali condizioni era il bordo d'attacco, una volta tolto lo stucco

**>2** All'interno le centine erano anch'esse piene di stucco

**>3** Le ordinate di fusoliera, prive di colla e non a contatto con il rivestimento

**>4** Tolto lo stucco ecco la cloche, con il metallo mangiato dalla saldatrice

**>5** Il nuovo gruppo comandi integralmente rifatto

**>6** Giuliano si diletta nell'intelaggio



>6



>1



>2



>3



>4



>5



>7



>8



>9



>10



>11



>12



>13



>14

**>7** La camera per il paracadute ricavata alle spalle dell'ordinata di cabina

**>8** L'airbox realizzata in acciaio inox

**>9** Pierluigi Tassi

installa il motore Jabiru

**>10** La struttura è ormai pronta per ricevere gli impianti

**>11** Il tappo in composito per

l'uscita paracadute

**>12** Viene installato il pannello strumenti

**>13** Si procede poi alla verniciatura

**>14** Il raffredda-

mento dell'olio è affidato al radiatore rettangolare, anche la coppa è alettata

**>15** Integralmente ricostruito, lo Starlet è pronto ad aggredire il cielo

>15



parti di tutto l'aereo che potremmo quantificare in circa il 50%. Naturalmente se lo avessimo costruito da zero avremmo impiegato molto meno tempo e denaro. Adesso l'aereo vola perfettamente con grande soddisfazione del proprietario, ma questo solo grazie all'impegno con cui abbiamo affrontato la costruzione, che ci ha permesso di scoprire i gravissimi difetti, mascherati così bene, che se fossero rimasti nascosti avrebbero certo causato un grave incidente strutturale. Sulla base di questa e di altre esperienze vorrei darvi alcuni consigli: Mai comperare un aereo senza un esame approfondito di personale esperto e qualificato che verifichi a fondo tutto ciò che non si vede a prima vista, dove si na-

scondono difetti o tracce di precedenti incidenti o riparazioni.

Mai acquistare un mezzo autocostruito senza conoscere la storia del costruttore, la sua esperienza, la documentazione dei materiali usati, delle procedure impiegate.

Fatevi aiutare nella valutazione: vi sono persone qualificate e disponibili nel campo del volo; chiedete loro pareri, consigli ed assistenza nella valutazione.

Diffidate di coloro che sanno tutto, che parlano molto ma che non hanno esperienza documentata alle spalle.

Il volo è il più bello sport del mondo, praticiamolo in sicurezza.

[www.frankavio.com](http://www.frankavio.com)