RP Kestrel - a cura di Mauro Cassaro (10/2014)

Come sapete, durante la mia recente vacanza maltese, ho fatto una visita al locale museo aeronautico, il Malta Aviation Museum.

Il Report: http://piti.forumfree.it/?t=69638730 ricordate l'ultima foto?

All'interno di uno degli hangar, in mezzo a tante vecchie glorie, ha destato la mia curiosità una sagoma sinuosa e filante, troppo moderna per passare inosservata: coperto da un'elegante protezione, calzata come una seconda pelle, sembrava celarsi un Falco, che era quasi fuori luogo in mezzo a Tiger Moth, DC-3 e Spitfire; ho quindi chiesto informazioni ad una persona che stava nei paraggi, ed ho così conosciuto Reno Psaila, progettista e costruttore del misterioso velivolo.
Con un italiano stringato ma essenziale e con grande gentilezza, Reno mi ha illustrato il suo RP Kestrel (experimentel), che in maltese significa Gheppio, il mitico "Falcone maltese".
Ispirato proprio al Falco (ma anche al Pulsar e al Lancair), è il primo aereo progettato e interamente costruito a Malta che, come ben sappiamo, non ha una storia aeronautica sua, ma ha sempre attinto dal suo protettorato inglese.

Reno (che di mestiere fa il Graphic Designer), dopo aver conseguito il PPL negli USA ed essersi innamorato di un KR-2 in costruzione, ha deciso di progettare un aereo tutto suo; ma non essendo ingegnere ed essendo privo di competenze specifiche, Reno ha studiato e lavorato per molti anni da solo nel garage di casa, avvalendosi di alcune aziende maltesi solo per determinate lavorazioni.
Nel 1989 le linee di massima dell'aereo erano definitive e fu realizzato un modello in scala 1:3 che ha effettuato un gran numero di prove in volo con esito positivo.

Velivolo biposto, realizzato completamente in materiali compositi (fibra di carbonio e kevlar), ha un peso a vuoto di 498 kg e massimo al decollo (per il momento limitato) di 703 kg, che non gli consente di entrare nel mondo degli ultraleggeri, ma si propone come un elegante e prestazionale aereo da turismo.

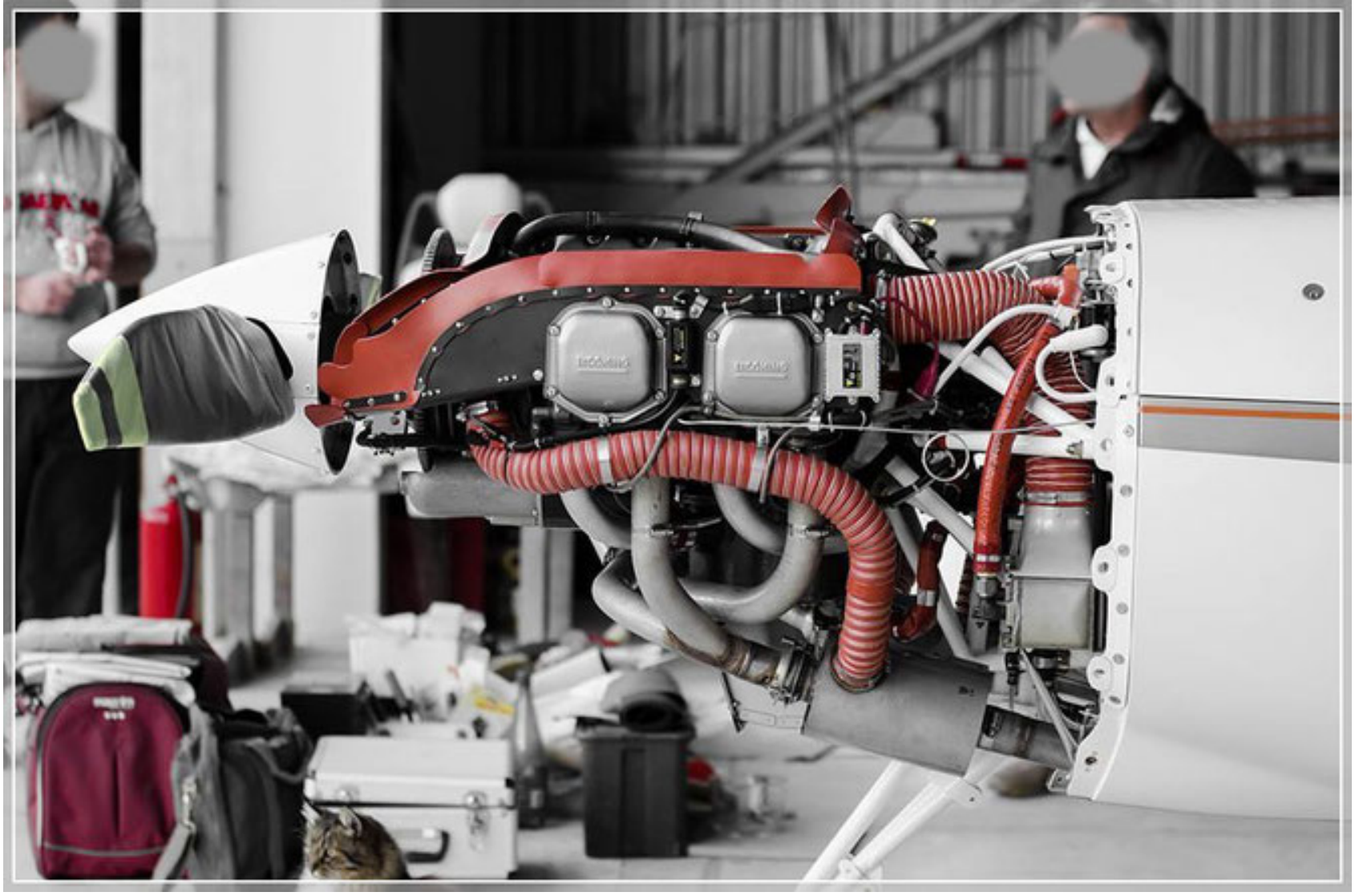
Il canopy, monoblocco è molto ampio, si apre verso l'alto e in avanti, e consente un facile accesso a bordo.
Il carrello, triciclo fisso, è molto robusto ed è attentamente profilato, con

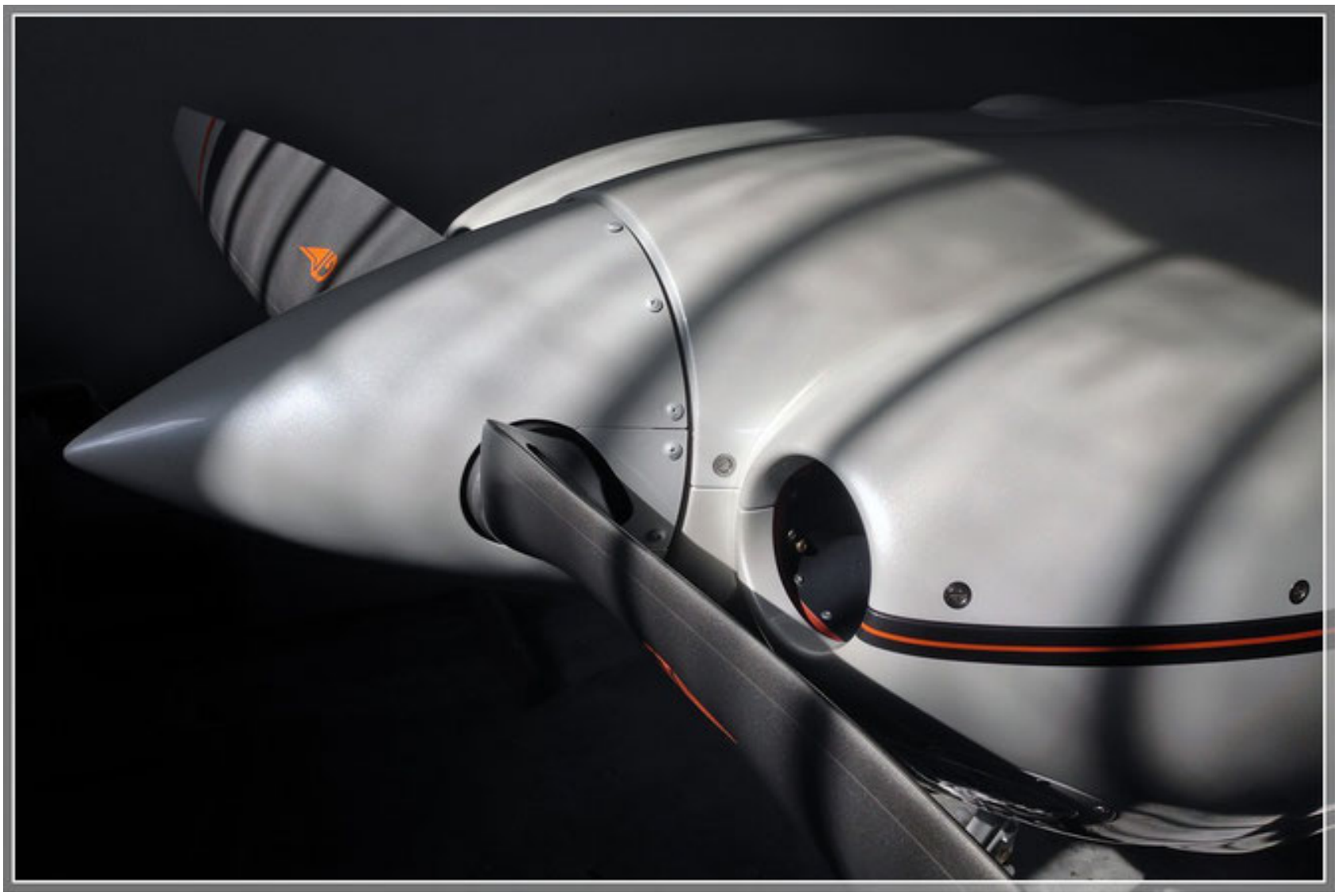
carenature per le ruote e per le gambe.

Gli interni, in pelle bianca nel prototipo, sono curati in modo maniacale e

sicuramente, una volta entrato in produzione, si renderanno disponibili numerose personalizzazioni; discorso analogo per quanto riguarda il pannello strumenti, oggi digitale con anemometro, altimetro, virosbandometro e contagiri di backup, ovviamente personalizzabile a richiesta visti gli ampi spazi disponibili.

Il Kestrel monta un motore Textron Lyncoming O-235-L2C da 118 Hp a 2800 rpm, accoppiato a un'elica GT bipala PVV a passo variabile in volo che gli consente una velocità di crociera di 280 km/h e prestazioni in fatto di autonomia, consumi e tangenza di tutto rispetto.





Vista la classe nel quale il velivolo si inserisce (biposto sportivo ad alte prestazioni di aviazione generale) la scelta del motore appare al momento prudenziale, quasi a dimostrare che con una perfetta pulizia di linee e con pesi contenuti è possibile ottenere prestazioni elevate anche con potenze installate basse, esattamente come nel caso dei primi “Falco”; ma immaginiamo in futuro l’adozione di un motore della classe O-320 160 hp per tirare fuori dal Kestrel il “pepe” necessario.

L’aereo, immatricolato 9H-ADX, è completato e ha già effettuato le prime prove motore senza aver ancora staccato le ruote da terra, in attesa delle necessarie autorizzazioni da parte del TM-CAD il Direttorato dell’Aviazione Civile di Malta.

Un’altra caratteristica particolare è la possibilità di smontare le ali e utilizzare un carrello per il trasporto, ma non è consentito farlo dopo ogni volo.

Una volta ricevuta la certificazione e il permesso di volo, inizieranno i collaudi e probabilmente una serie di trasferte esplorative in giro per l'Europa a caccia di commesse nei più conosciuti saloni aeronautici. L'idea di Reno è quella di proporre il velivolo pronto al volo o in kit di montaggio come experimental, probabilmente la versione più richiesta visto il particolare settore di mercato cui si rivolge.

Altre immagini con le specifiche:

MALTA AVIATION MUSEUM

RP-Kestrel - EXPERIMENTAL 9H-ADX

Specifications

Powerplant	Textron Lycoming 0-235-L2C 118hp @ 2800 rpm
Propellor	GT-Electric Constant Speed
Length	18.63 ft
Height	7.2 ft
Wingspan	25ft 4ins
Wing area	87 sq. ft
Wing loading	17.8 lb / sq. ft
Power loading	13 lb / hp
Seats	2
Empty weight (prototype)	1100 lbs
Max. gross weight	1550 lbs
Fuel capacity	48 U.S. gal.

Performance (estimated)

Take-off distance	950 ft
Take-off distance over 50ft obstacle	1250 ft
Rate-of climb	900 fpm
Cruise speed @ 75% power	175 mph
Range (full fuel/ w 45min reserve - 1 pilot)	1000 nm
(1 pilot + passenger)	400 nm

Limiting Airspeeds (estimated)

AIRPLANE LIMIT LOAD FACTORS - NORMAL CATEGORY	
n_1 Airplane positive Maneuvering L. L. F.	3.80
n_2 Airplane Negative Maneuvering L. L. F.	1.90
n_3 Airplane Positive Gust L. L. F. @ Vc	5.00
n_4 Airplane Negative L. L. F. @ Vc	2.60
n_{flap} Airplane Positive L. L. F. with Flaps fully extended @V_F	1.9

MINIMUM DESIGN SPEEDS		
V_F min. minimuim design flap speed	90.24knots	103.95mph
V_A min. minimum design maneuvering speed	123.05knots	141.76mph
V_C min. minimum design cruising speed	139.46knots	160.66mph
V_D min. minimun design dive speed	196.88knots	226.81mph
V_{S1} (stall clean)	55 knots	63.2 mph
V_{SO} (stall in landing configuration)	48knots	54.9 mph

Aspettiamo con ansia il primo volo, e se Reno vorrà, i Piti sono pronti per una trasfeta a Malta per effettuare un bel servizio air to air, magari proprio sui cieli di La Valletta e sul suo mare cristallino.

Ringraziamenti:

Ringrazio Reno Psaila per aver concesso al Piti Spotter Club, attraverso il proprio Forum e Sito web, l'esclusiva opportunità di presentare per l'Italia il magnifico RP-Kestrel. Auguriamo a Reno ed al suo Kestrel, un grande e meritato successo.
Ringrazio inoltre Rodolfo Biancorosso, direttore di Volo Sportivo, per il supporto concesso ai Piti con la pubblicazione di un'articolo mio e di Davide Olivati, in edicola con il numero di ottobre. www.volosportivo.com/