



Prima uscita ufficiale dell'autogyro bi-posto spagnolo Ela 07, recentemente dotato di un rotore compound alluminio-carbonio e regolarmente importato in Italia. A Carpi era presente il costruttore, insieme agli importatori, e il modello presentato era il dimostratore ufficiale al top di gamma, dotato del Rotax 914 turbo da 115hp. Abbiamo avuto la possibilità di provarlo brevemente, nel corso di tre voli fatti sia con il costruttore che con l'importatore, ecco le nostre prime impressioni.

La macchina

Il grosso fermento in Spagna per l'autogyro ha portato la Ela a produrre e vendere oltre 50 macchine distribuite un po' in tutto il mondo, pur se sino a qualche mese fa (precisamente sino a gennaio 2004), si trattava di velivoli dotati di rotore in alluminio di prestazioni medie e nulla più. L'autogyro presentato a Carpi ha il nuovo rotore prodotto direttamente dalla Ela con tecnica mista, con un'anima in lega leggera che ingloba bordo di entrata e bordo di uscita, ed un rowing di carbonio a finire; si tratta inoltre di una macchina piuttosto leggera (244 kg per il 914 e 237 per il 912 S) grazie all'uso della fibra di carbonio per carenature e pianetto, in luo-

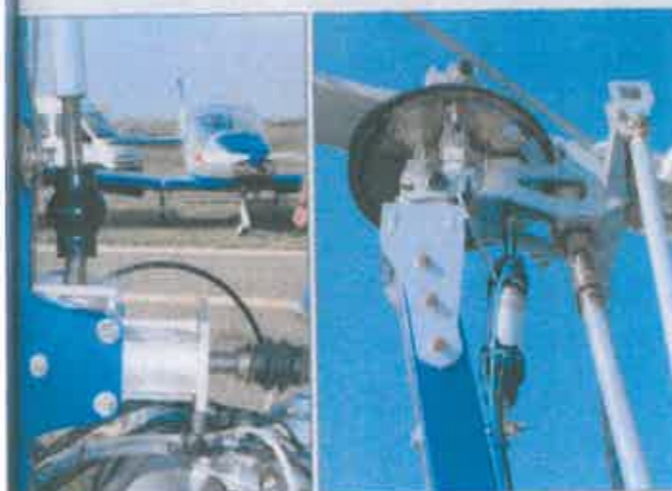
go della fibra di vetro, con circa 8 kg di alleggerimento totale. Il telaio è costituito da un trave portante a sezione quadra saldata, piuttosto semplice e pulito, con piani di coda di buone dimensioni e una carena piuttosto ampia. Alcune soluzioni appaiono interessanti e ben realizzate, almeno all'aspetto esterno: la catena di comando è in particolare ben dimensionata e interamente ispezionabile, la testa rotore semplice e pulita, con la possibilità di regolazione fine delle pale. Alcune particolarità sono tipiche della Ela: ci riferiamo al sistema di prerotazione meccanico che sfrutta una classica cinghia con telaio di tensionamento sulla flangia elica, ma che poi aziona un sistema ad alberino rigido, in luogo del classico flessibile, il che obbliga a una certa attenzione nella procedura di azionamento, a evitare di danneggiare il sistema; ma anche il trim, con un pistone ad azionamento elettropneumatico, è decisamente particolare avendo anche la funzione di freno rotore alla massima estensione. In volo non è possibile frenare il rotore in quanto una valvola by pass va aperta una volta a terra per frenare, e il compressore va caricato manualmente con il trim sulla cloche, ma



La leva della prerotazione è sul fianco sinistro. Davanti alla manetta del gas.

La leva del freno ed il settore dentato per il blocco di stazionamento.

La cinghia sulla flangia elica aziona un alberino di trasmissione rigido.



Lo snodo della trasmissione sul mast.

Sotto la testa rotore si nota il pistone elettropneumatico che aziona sia il trim che il freno rotore.

Il Rotax 914 consente prestazioni esuberanti, il 912S è probabilmente più adatto per l'utilizzo turistico.



notiamo che non esiste una guardiola o un fermo di sicurezza del by pass posto sul cruscotto anteriore, sia pur in posizione riparata. Il resto è assolutamente classico, con la leva del freno sistemata sulla manetta del gas e dotata di un dentino per lo stazionamento, mentre la leva di prerotazione è posta sul fianco cabina proprio di fronte alla leva del gas. Il serbatoio centrale ha un settore trasparente per il controllo del livello, la strumentazione è ricca e ben visibile, un parabrezza alto completa il quadro di una macchina che mantiene la semplicità di base dell'autogyro.

In volo

Ogni macchina volante ha una sua storia e una sua filosofia di funzionamento, richiede dunque mente sgombra e rispetto assoluto delle procedure. In particolare la presenza del sistema di prerotazione ad

asse rigido obbliga a effettuare la procedura con cloche completamente avanti, sino al rilascio della leva, pena la rottura della trasmissione; anche il sistema elettropneumatico del trim e del freno rotore, richiede un'adeguata preparazione del pilota, ma - non ci stancheremo mai di ripeterlo - l'autogyro è una delle poche macchine che per quanto semplici, non possono essere volate da un pilota "fai da te": irrinunciabile dunque un attento, adeguato e scrupoloso passaggio macchina. Ciò premesso ecco come funziona l'Ela 07: inserito il freno di parcheggio, con il motore al minimo, si tira con decisione la leva di aggancio della cinghia, il pignone scatta sull'elicoidale e ingaggia la corona sulla testa, il tutto sino a circa 100 giri rotore; quindi si può accelerare delicatamente, operazione che richiede una certa perizia in quanto la mano sinistra non deve lasciare la leva del prerotatore, sino ad

arrivare a circa 220 giri rotore, sempre obbligatoriamente con la cloche tutta avanti. A questo punto si rilascia la leva del prerotatore, si rilascia il freno, gas al massimo e cloche alla pancia per il decollo, che avviene molto rapidamente in circa 50 metri di corsa a terra a pieno carico (siamo però su asfalto). Il rateo di salita è ottimo con il 914, riducendo subito a 5200 giri dopo il decollo stabilizziamo 5 m/s a 60 mph IAS. In volo la macchina risponde bene e con prontezza, i comandi risultano abbastanza leggeri, le vibrazioni sono contenute (pur se dopo il montaggio a Carpi non si è potuto effettuare un bilanciamento fine del rotore). In volo si regola la crociera con il solo trim, la cui risposta è dolce e ben modulabile, con 4800 giri voliamo tra le 70 e le 80 mph IAS a secondo del trimmaggio fine. Buona anche la risposta del timone, anche nelle rapide inversioni di rotazione in spirale e facilissimo l'avvicinamento, condotto a 60 mph con gas a zero sino al momento del contatto. Abbiamo eseguito un paio di riattaccate dopo esserci fermati completamente, e il decollo ha richiesto non più di una trentina di metri. Dopo essere atterrati si porta la manopola by pass in posizione di freno rotore e a questo punto per frenare è necessario caricare completamente il pistone con il trim tutto a cabrare; il freno viene azionato e la cloche si porta automaticamente tutta avanti, al punto che la si può lasciare completamente. Ottima infine la manovrabilità a terra con un raggio di sterzata contenuto e freni molto efficaci.

Conclusioni

Non avendo potuto effettuare un passaggio macchina accurato ci siamo limitati ad impressioni di volo "epidermiche" che comunque sono positive: dobbiamo però sottolineare come nel campo dell'autogyro sia solo la storia operativa a parlare e da questo punto di vista l'Ela, che pur appare ben realizzata, sta iniziando ora i suoi primi passi sul mercato mondiale. Infine ripetiamo come il successo e l'efficacia di una macchina così particolare dipendano non solo dalle qualità costruttive, ma anche e soprattutto da un addestramento rigoroso e completo. ✈

Per informazioni: ELA Italia
tel. 330 637865 - 349 7932301
E-mail sea-fly@virgilio.it