

IMPRESSIONI DI VOLO

MAGNI GYRO M24 ORION

Il biposto affiancato completamente carenato di Magni Gyro è stato aggiornato nel tempo e rifinito in maniera ottimale, sia per quanto riguarda gli interni che il comportamento dinamico



La nuova carenatura del mast e del flessibile di prerotazione

SCHEDA TECNICA

M24 Orion

Diametro rotore	8,53 m
Lunghezza	4,65 m
Altezza	2,60 m
Peso a vuoto	285 kg
Peso max al decollo	540 kg
Motore	Rotax 914 115 hp
Prerotazione	max 300 rpm
Velocità massima	105 mph
Velocità di crociera	90 mph
Tangenza massima	4.000 m
Corsa di decollo	70 m
Corsa di atterraggio	da 0 a 30 m
Rateo di salita	5 m/s
Autonomia	4 h
Range	480 km

Abbiamo provato l'M24 Orion nell'Aprile del 2009, poco dopo la sua presentazione al pubblico che aveva segnato un'epocale integrazione di prodotto per Magni Gyro, che ha sempre puntato commercialmente sui biposto tandem aperti, snelli e con pilota a integrale contatto con l'aria. La decisione di proporre una macchina chiusa utilizzabile anche d'inverno, con posti affiancati per facilitare l'attività di istruttore e per rendere più gradevoli i trasferimenti con un passeggero, ma senza penalizzare troppo le prestazioni, ha portato alla decisione di adottare due sedili leggermente scalati, in modo da contenere la larghezza totale della cabina e la relativa sezione frontale. Da allora la macchina è stata costantemente aggiornata e l'ultima versione, presentata a Friedrichshafen in occasione di Aero 2015, di-



I nuovi interni in alcantara prevedono due borse portabagagli dedicate



La pedaliera regolabile comanda anche il ruotino anteriore



Un portello laterale consente il controllo visivo del livello carburante

La carena motore è integrale, l'elica con ogiva è una Arplast PVT da 170 cm

sponde di interni a richiesta di gran pregio, denominati "VIP", con rivestimenti in alcantara e due praticissime borse portabagagli sistemate sopra i sedili; altri bagagli si possono inserire nel vano posteriore accessibile dal sedile di destra; quello di sinistra è occupato dal serbatoio carburante da 82 lt di capacità in grado di garantire 4 h di volo più riserva; il livello carburante si verifica, oltre che con il televel, anche visivamente con un portello sulla fiancata sinistra. Rispetto al primo esemplare, l'attuale

ultima versione dell'Orion è stata affinata aerodinamicamente, in particolare con una bella carenatura del mast e del flessibile di prerotazione alla cui base troviamo le due prese d'aria già presenti sulla prima versione: una NACA per la ventilazione cabina e una presa dinamica di buone dimensioni per il motore; modifiche anche al timone che è stato bilanciato e al centraggio, con effetti notevoli sulle stabilità dinamiche, come vedremo in volo. L'intera macchina è pulitissima sino nei parti-

colari, dalle carenature ruote ai raccordi, all'ogiva, con la sola eccezione dei radiatori di acqua e olio posti esternamente alla cabina nella zona di depressione posteriore. Il motore è il Rotax 914 turbo da 115 hp, accoppiato a una tripala Arplast a passo variabile a terra e dotato di un sistema di prerotazione in grado di arrivare sino a circa 300 giri. La struttura rimane la classica Magni Gyro, con telaio portante in acciaio 4130 cromoly saldato e carenatura cabina in carbonio. Balestra principale e piani di coda sono in composito, così come il rotore bipala da 28" di produzione Magni Gyro.

IN VOLO

Giro di controllo semplice e che solo per il motore richiede l'apertura degli ampi portelli laterali. Nessun problema per salire a bordo e visibilità da elicottero grazie alla finestratura anteriore e alle portiere trasparenti di grosse dimensioni. Bene la posizione, con comandi perfettamente sottomano e integralmente doppi, la pedaliera è regolabile. La manetta del gas non prevede lo scalino dei 100 hp ed è quindi a corsa unica, associata al comando del freno, mentre sul fianco sinistro del tunnel centrale troviamo due manettini: quello rosso

per il freno rotore, quello giallo per il chocche. Sul tunnel centrale il comando del freno di stazionamento, mentre la prerotazione si comanda con la solita leva sull'impugnatura. Semplice e ampio il pannello installato piuttosto basso, a vantaggio della visibilità anteriore. Di serie troviamo lo strumento Rotax Fly Dat per il controllo motore, il contagiri rotore digitale al centro, altimetro, anemometro, bussola e indicatore livello carburante. Sempre al centro una nuova batteria di spie luminose di piccole dimensioni e a elevata visibilità anche in pieno sole, tra queste la spia per le portiere aperte. Questo autogiro è dotato anche di variometro, indicatore pressione carburante e radio, e c'è ancora spazio per qualsiasi tipo di sistema di navigazione, anche di grosse dimensioni. Ultima nota per il cavo di blocco della barra che aggrancia la leva della prerotazione. Il rullaggio è rigido come assorbimento e la direzionalità è semplicemente eccezionale con il ruotino collegato alla pedaliera, leggero da azionare e diretto nella risposta; effettuati i controlli e allineati portiamo il motore a 1.800 giri e iniziamo la prerotazione accelerando con gradualità sino a circa 250 giri, quindi barra alla pancia e manetta a battuta per circa 70 metri

di corsa a terra (in condizioni di caldo notevole, con 30° C di temperatura esterna e con prestazioni inevitabilmente ridotte). La salita si effettua a 65 mph con un rateo di circa 5 m/s e una eccellente stabilità direzionale, il comando di pitch si rivela estremamente preciso e con trim elettrico autorevole (comandato dal classico nottolino sull'impugnatura). Livelliamo e apprezziamo immediatamente la grande visibilità, con 4.950 giri e map a 30 voliamo in crociera a circa 80 mph, ma si può salire sino a 90 in condizioni ottimali, con consumi un po' più elevati. Quello che stupisce è la stabilità, sia sul latero direzionale, sia sul longitudinale, decisamente migliorata rispetto al primo M24; la risposta sul rollio è progressiva e caratterizzata da uno sforzo di comando decisamente maggiore rispetto al pitch, mentre la pedaliera è leggera nell'azionamento con una risposta del timone prontissima e anche in questo caso decisamente migliorata rispetto alla prima serie. Eccellente il comportamento a bassa velocità, si può scendere in livellato sino a circa 30 mph mantenendo una discreta autorità di comando sul rollio, mentre la risposta del timone, in pieno flusso elica, rimane piena e immediata. Globalmente la macchina è molto stabile e

facilissima da pilotare, i viaggi si possono fare con ben altro confort rispetto all'autogiro classico open air. In atterraggio rimangono le prestazioni da autogiro, con avvicinamento facile e stabile, e capacità di fermarsi in una manciata di metri.

CONCLUSIONI

Rispetto ai biposto affiancati che abbiamo provato, tutti più grandi e pesanti (e assetati di potenza) l'M24 è il più efficiente e performante, soprattutto in termini di decollo e salita. Macchina invernale perfetta (è dotato anche di sci per la neve) ha raggiunto un livello ottimale di messa a punto in termini di stabilità e facilità di pilotaggio. I piloti "duri e puri" probabilmente continueranno a preferire le macchine aperte in tandem, ma dobbiamo riconoscere che il livello di confort dell'Orion e la possibilità di condividere il volo fianco a fianco con il passeggero sono due aspetti vincenti. L'M24 Orion è stato infine il primo autogiro biposto affiancato ad essere certificato in Section T dalla CAA inglese.

www.magnigyro.it



In volo livellato ad appena 30 mph (48 km/h) con 5.000 rpm, la visibilità è totale