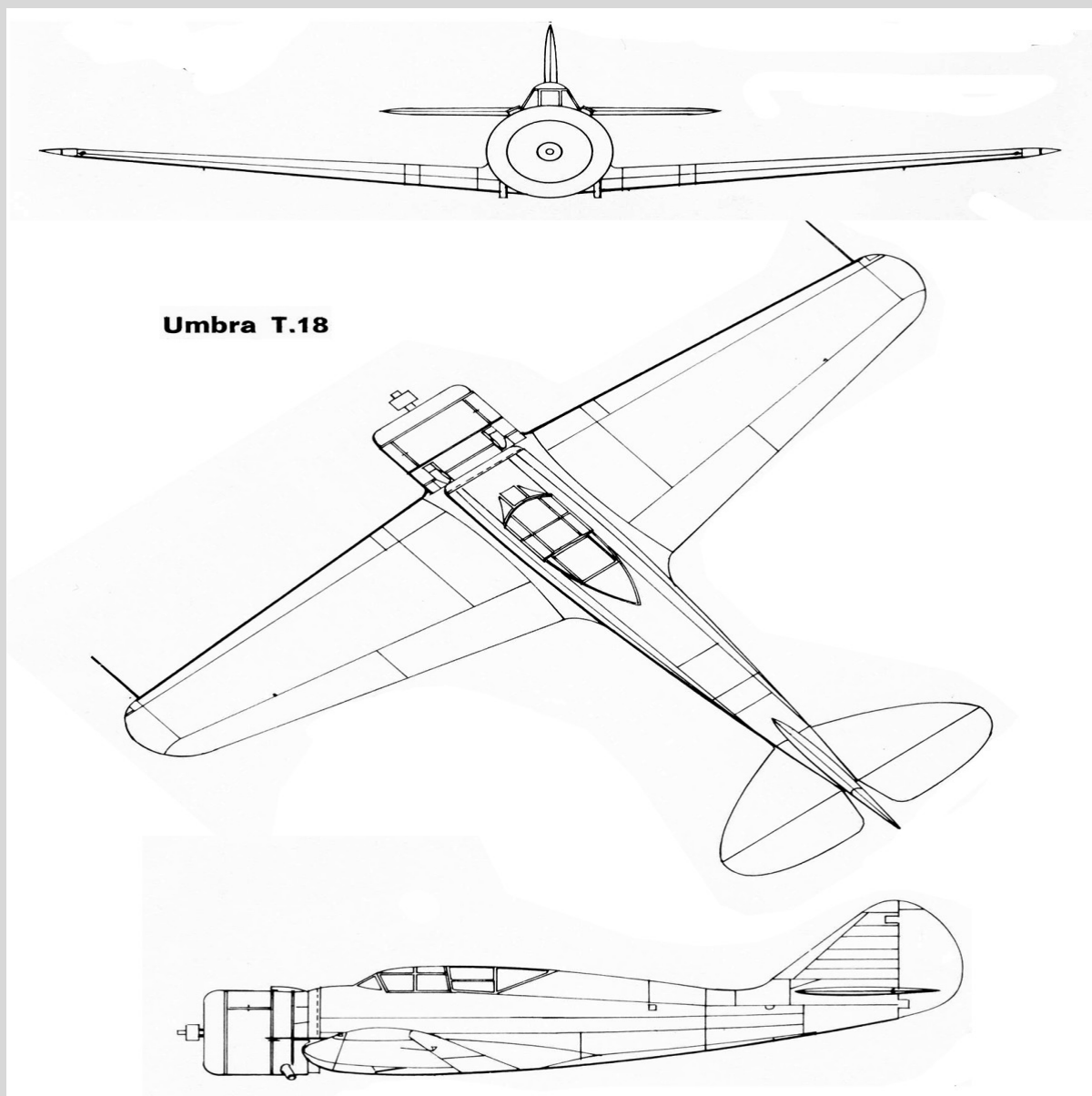


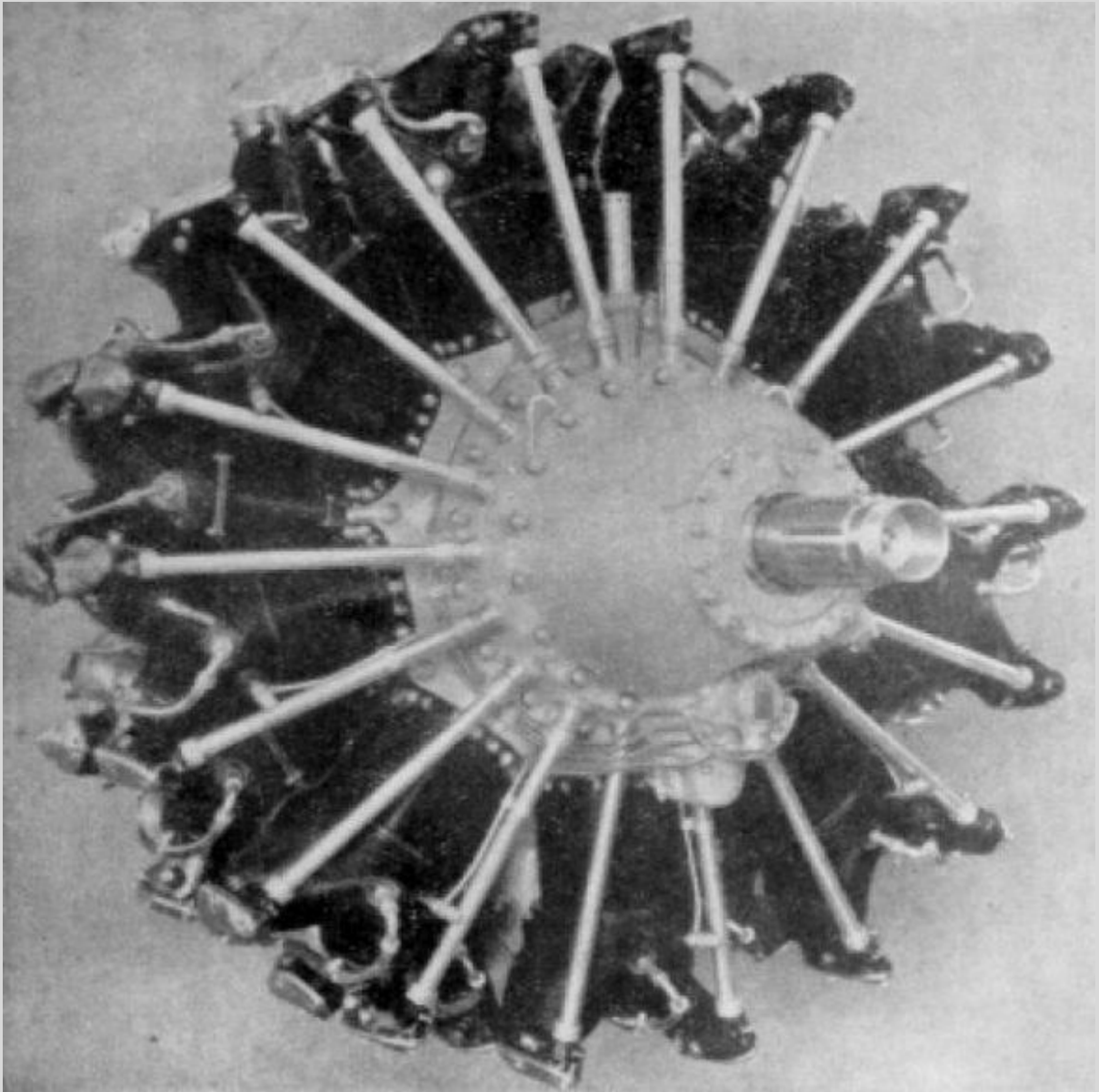
Nom de l'avion : Aeronautica Umbra Trojani AUT.18

Type d'avion : Chasseur monomoteur monoplace



MOTORISATION

Fiat A.80 RC-41



Moteur de 12 cylindres en V inversé refroidi par liquide
Puissance développée: 1050 ch au décollage, 1100 ch à 3700 m et 2950 ch

ARMEMENT

2 mitrailleuses Breda-Safat de 12,7 mm



PERFORMANCES

Vitesse maximale= 480 km/h

Plafond pratique= 9000 - 10000 m

Rayon action= 800 km



DIMENSIONS

Envergure	Longueur	Hauteur	Surface alaire
11,50 m	8,55 m	2,90 m	18,70 m ²



MASSES

Vide	Charge	Maximale
2320 kg	0 kg	2975 kg

HISTOIRE

L'Aeronautica Umbra AUT 18 trouve ses origines dans un projet d'avion d'attaque au sol développé à partir de 1934 par l'ingénieur Felice Trojani lors de son séjour à Touchino, en URSS, où il avait été convié pour concevoir des dirigeables. Son projet d'avion d'assaut, initialement désigné TR.18 (TR pour Trojani, et 18 indiquant la surface alaire), était un monoplan biplace propulsé par un moteur de 1000 ch et armé de deux mitrailleuses de 12,7 mm. À son retour en Italie en 1935, Trojani fut embauché par AUSA, une filiale de Macchi, à la demande du général Giuseppe Valle, alors chef d'état-major de la Regia Aeronautica. Occupant le poste de directeur de la production, il soumit son projet d'avion d'assaut au général Valle, qui accepta de financer son développement à la condition qu'il soit transformé en chasseur, le Breda Ba.65 ayant déjà été retenu dans le rôle d'avion d'assaut. Les études débutèrent en août 1936 et les essais de la maquette en soufflerie à Guidonia s'achevèrent en septembre 1937. Au printemps 1937, le chasseur fut officiellement baptisé AUT 18. En parallèle débuta la construction du prototype MM.363 à l'usine AUSA de Foligno, en Ombrie. L'appareil fut achevé en janvier 1939 et réalisa ses essais de moteur en février. Le pilote d'essai Giovanni Roccato débuta les essais de roulage le 21 mars, mais les dimensions réduites du terrain de Foligno déconseillèrent d'y entreprendre les essais en vol. Pour ne prendre aucun risque, le prototype fut donc transporté par la route sur le terrain de Viterbe, distant de 120 km environ. Le premier vol du prototype eut lieu à Viterbe le 22 avril 1939. Au cours de la quatrième sortie, le 5 juin, l'appareil rentra son train pour la première fois. Le 20 juillet, le MM.363 fut transféré à Guidonia pour les essais étatiques. Du 10 au 18 août, il passa au polygone de Furbara pour les essais de tir. Le 24 novembre, au terme des essais d'évaluation, les jugements des pilotes étaient plutôt négatifs, en particulier en ce qui concerne l'encombrement du moteur et la prise d'air dédoublée. Surtout, malgré une puissance déclarée de 1000 ch, l'appareil n'affichait qu'une vitesse de pointe de 474 km/h, moins que le Fiat G.50. Ce résultat est en partie à rechercher dans le retard de mise au point du moteur Fiat A.80 RC41. L'appareil retourna à Foligno le 23 février 1940 où ses deux prises d'air furent remplacées par une prise d'air unique plus large. Au printemps, le capot moteur fut substitué par un nouveau modèle à l'aérodynamique plus soignée, présentant notamment une section frontale plus faible et des renflements au niveau des comes des soupapes. Cette modification, associée à l'adoption d'une casserole d'hélice, permit à l'appareil de gagner 15 km/h en vitesse de pointe. Le 21 juin 1940, le MM.363 retourna à Guidonia pour une nouvelle phase d'évaluation qui se prolongea jusqu'au 5 novembre. Malgré les améliorations apportées, les pilotes d'essai qui se succédèrent à son bord (m.llo Ferruccio Vignoli, col. Angelo Tondi et cap. Adriano Mantelli) ne lui reconnurent pas de qualités suffisantes par rapport à ses concurrents pour envisager une mise en production. Sa vitesse restant insuffisante pour un chasseur, Mantelli suggéra même de l'utiliser comme avion d'assaut en remplacement du Breda Ba.65, ce pour quoi le TR.18 avait initialement été conçu par Trojani.... Mais la proposition en resta là et après un total de 55 vols, l'appareil fut officiellement livré à la Regia Aeronautica et transféré à Orvieto où l'on perd sa trace. Le chasseur de Trojani était un appareil monoplan à aile basse à structure métallique. Le fuselage de section triangulaire était formé d'une structure en tubes d'acier au chrome-molybdène soudés revêtue de tôles en duralumin. L'empennage à structure en duralumin était entoilé. La voilure reposait sur une structure à longerons en tubes d'aciers soudés et des nervures en duralumin. Le revêtement était réalisé en tôle de duralumin, tandis les surfaces mobiles étaient entoilées. Le train principal, rétractable hydrauliquement par rotation vers l'intérieur, s'effaçait complètement sous la voilure. En cas d'avarie du circuit hydraulique, le pilote disposait d'une pompe manuelle pour sortir le train. La roulette de queue était également rétractable. Le moteur Fiat A.80 RC41 entraînait une hélice métallique tripale Fiat-Hamilton à pas variable. Le pilote accédait au poste

de pilotage en faisant coulisser la canopée vers l'avant. L'armement était composé de deux mitrailleuses Breda-SAFAT de 12,7 mm logées dans la section centrale de la voilure et tirant à l'extérieur du disque d'hélice, une configuration inhabituelle pour les chasseurs italiens de l'époque.

Sitographie

Site Cyber Aéro breton = <http://cyber.breton.pagesperso-orange.fr/index.htm>

Site Cyber Aéro breton du pays = <http://cyber.breton.pagesperso-orange.fr/italie/italie.htm>



Site Cyber Aéro breton de l'avion = <http://cyber.breton.pagesperso->

orange.fr/italie/umbra_18.htm

