

Caproni Ca.36 fase 3: "avanti piano"

di Carla Ceccarelli

Conclusa nel 2007 la "fase 2" (vedi *Ali Antiche* n° 79 pag. 28), all'inizio del 2012 la Direzione del Museo Storico A.M. decise di dare inizio alla "fase 3" e proseguire il completamento del Caproni Ca.36. L'iniziale previsione di terminare i lavori per la fine del 2013 ha purtroppo dovuto subire un ritardo dovuto alla chiusura per ristrutturazione dell'hangar Troster e all'avvio del restauro del Fiat G.59 MM 53276 (vedi *Ali Antiche* n° 102 pag. 22).

Per rispettare i tempi si era tentato di coinvolgere, senza successo, sponsor privati noti per aver già appoggiato altre iniziative aeronautiche, uno di questi ha dichiarato di essere interessato solo agli aerei che volano... no comment.

Nonostante l'impegno sul G.59 si decise di portare comunque avanti il progetto Caproni compatibilmente con le priorità del Museo. Dopo la consegna agli specialisti della Sezione Manutenzione e Restauro, guidati dal ten. col. Del Franco, dei 17 disegni dei componenti mancanti, elaborati nella precedente "fase 2", è iniziata la ricostruzione dei pezzi, cercando di utilizzare i materiali originali. Come già scritto sul citato n° 79 di *Ali Antiche*, per realizzare i disegni quotati si è tenuto conto: del *Catalogo pezzi - biplano Caproni 450 HP I.F.1*; delle misure prese direttamente sul bombardiere; delle chiare impronte lasciate sul legno dai pezzi mancanti e delle foto d'epoca.

(1) La copia è stata donata a suo tempo dal socio Achille Ghizzardi di Lucca ed è disponibile presso il Centro Documentazione del Museo.





Il miracolo

Come in ogni restauro anche in questo si è verificato il solito "miracolo": tutto si può ricostruire, ma i cerchioni in acciaio del carrello anteriore erano veramente un problema. Le ruote anteriori, da sempre montate sul Caproni, non sono componenti aeronautici e furono recuperate chissà dove. Durante il restauro dello SPAD di Ruffo si identificarono nel magazzino del Museo dei vecchi cerchioni di aereo sicuramente risalenti alla prima guerra mondiale, ne occorrevo però due identici e del tipo idoneo per il Caproni. Ma ecco verificarsi il miracolo. Tra i cerchioni conservati ne sono stati recuperati due uguali e compatibili con i mozzi del carrello anteriore del nostro trimotore (foto 2). I cerchioni sono stati immediatamente restaurati e si sono rivelati utilissimi per ricostruire i dodici copriraggi in tela delle ruote e le 10 toppe in cuoio che coprono le valvole di gonfiaggio (foto 3). Al momento sono utili nella ricerca di uno pneumatico adatto che verrà montato anche sulle altre ruote per complessivi dieci pezzi, oppure per lo studio di una soluzione alternativa. Fortunatamente i quattro cerchioni gemellati del carrello principale sono originali ma privi degli pneumatici, questi furono sostituiti da improponibili anelli di gomma piena in occasione del restauro del 1960.

I problemi per l'armamento.

Altro componente mancante era l'armamento, in questo caso però il problema era doppio. Per il restauro del Ca.36 era importante far vedere l'armamento affinché i visitatori potessero avere un'idea di come si volava e di come ci si difendeva dai caccia nemici durante la Grande Guerra. Demilitarizzare un'arma vuol dire renderla inefficiente per sempre: questa operazione è necessaria in Italia nel caso si decida di esporre alla portata del pubblico armi da guerra. Per ragioni di sicurezza le armi, sia pur demilitarizzate, dovrebbero essere esposte in teche di cristallo: quella del Caproni, invece, doveva necessariamente essere esposta fuori teca ed anche se collocata ad oltre tre metri da terra, poteva costituire un problema. L'altro problema era dato dalla indisponibilità della arma, una Fiat Revelli modello 1914 tipo AV², non presente nei magazzini di Vigna di Valle: avrebbe perciò dovuto essere richiesta ad un altro museo, operazione che nel nostro Paese comporta molte difficoltà.

La soluzione di entrambi i problemi fu la costruzione di un modello in scala 1:1 per il quale, a differenza degli altri componenti ricostruiti, non si sarebbero potuti utilizzare i materiali originali. Erano già stati fatti esperimenti (vedi *Ali Antiche* n° 39, 90 e 97), perfettamente riusciti, di riproduzione di strumenti, collimatori, bussole, cloche e perfino di pannelli strumenti completi, ma per le armi era il primo tentativo.

Una Revelli autentica ma non del tipo AV (Aviazione) è conservata al Museo Storico della Guerra di Rovereto³. Proprio su questo esemplare sono stati effettuati rilievi dimensionali e fotografici di ogni dettaglio. Con questo materiale sono stati prodotti i disegni tecnici, modificati per ottenere la versione "AV", indispensabili alla realizzazione del modello.

Per la costruzione è stato impiegato il Forex, un laminato plastico lavorabilissimo, disponibile in lastre di vari spessori, e poi il metallo ed il legno.

(2) In passato sul Caproni erano state montate due mitragliatrici austriache Schwarzlose M 16 cal. 8 mm assolutamente non pertinenti perché non utilizzate sui velivoli italiani del periodo 1915-18.

(3) Un altro esemplare, proprio della versione AV, è esposto al Museo del Risorgimento di Torino.

Incollati i vari pezzi del corpo centrale dell'arma, si è passati a riprodurre la canna, realizzata con un tubo metallico, il manicotto di raffreddamento, un tubo di PVC per impianti idrici di diametro adatto e tutti i molti dettagli come maniglie, pomelli e mirini, riprodotti in vari materiali ma dimensionalmente identici agli originali (foto 4). Venne infine il momento della verniciatura: occorreva riprodurre l'acciaio brunito tipico delle vecchie mitragliatrici: per ottenerlo tutto il modello è stato verniciato in alluminio brillante (foto 5), su questo sono state date più mani di trasparente acrilico "sporcat" di marrone, fino ad ottenere la tonalità voluta. Un tocco di realismo è l'inserimento nell'apposita slitta di un vecchio caricatore da 50 colpi, ritrovato in una trincea della Grande Guerra ed acquistato per pochi euro su eBay (foto 6).

Il risultato finale è sicuramente accettabile: non è un'arma vera ma esplica perfettamente la sua funzione scenografica, facendo comprendere al visitatore quanto coraggio occorre per starsene appollaiati dentro un cestello metallico, esposti al vento gelido, alle raffiche dei caccia nemici ed a pochi centimetri dall'elica del motore centrale, pronta a tagliarti le dita dei piedi ... altri tempi! (foto 7).

La situazione - estate 2014.

I lavori al momento completati sono: la riproduzione della allacciatura della tela sui travi di coda, un sistema a ganci metallici, a volte anche ad occhielli, che permetteva di togliere la tela per consentire lo smontaggio e l'ispezione della struttura (tale sistema di allacciatura non era stato riprodotto nel corso dell'ultima sostituzione del rivestimento) (foto 8); il supporto dell'anemometro Pensuti e la ricostruzione dello stesso (foto 1)⁴; i predellini laterali di accesso alla carlinga; i tubolari che proteggevano i piloti dall'elica in rotazione (foto 9); le "walk way" in legno poste sulle ali che consentivano la manutenzione dei motori senza danneggiare la tela ed infine le carenature ribaltabili a cupolina delle due pompe a mulinello della benzina poste tra i motori e la fusoliera (foto 10). Completata inoltre la ricostruzione dei supporti in legno sui quali sono già stati montati i relativi radiatori dell'acqua.

Di questi tre erano già stati realizzati in passato ma gli altri tre sono stati ricostruiti presso il laboratorio restauro del Museo, insieme ai sei tappi in ottone, ognuno dei quali ha richiesto una accurata lavorazione al tornio. I radiatori (foto 11), composti da decine di metri di tubicini di ottone schiacciati e saldati a stagno, sono in attesa di essere montati sul trimotore, andranno poi ricostruite le tubazioni del circuito dell'acqua. Completato e montato anche il serbatoio ausiliare della benzina, posto sul montante anteriore destro della navicella piloti (foto 1). La parte inferiore del vano motore centrale è stata chiusa con tela e sono state eseguite varie prove con modelli in cartone al fine di ottenere la corretta ricostruzione della carenatura metallica a mandibola (foto 12). Questo componente, ormai completato, è prossimo al montaggio. Pronti al montaggio anche i quattro passacavi dei comandi dei piani di coda posti ai lati della navicella piloti e i due supporti tubolari che collegavano la postazione del mitragliere al longherone posteriore dell'ala superiore.

Conclusioni

Al momento non è possibile prevedere la data di fine lavori, l'obiettivo è di avere un Ca.3 (36) completo almeno come il gemello esposto all'USAF Museum di Dayton e restaurato con una disponibilità di mezzi tecnici e finanziari che noi italiani, purtroppo, non abbiamo e non avremo.

(4) Un anemometro originale Pensuti è stato donato al Museo dal socio Leandro Nicol - vedi *Ali Antiche* n° 81 pag. 19 - ma la preziosità del reperto ha consigliato di esporlo in una teca di cristallo.



10



11



12