

COME FOLGORE DAL CIELO...

Negli anni dal 1938 al 1940 mentre si costituivano le prime unità di paracadutisti, i Servizi Tecnici del nostro Esercito incominciarono a pensare a come rendere mobili, una volta toccato terra “come folgore dal cielo...” appunto, questi soldati.

Gli aerei dell'epoca e, soprattutto, i tipi di paracadute allora in uso rendevano impensabile il poter lanciare veicoli convenzionali, anche il loro successivo aerosbarco non era possibile vista la ridotta capienza dei velivoli.

Il carico massimo che i paracadute potevano sopportare era, a malapena, il peso di un uomo in assetto di combattimento e pertanto ci si sforzò di reperire un veicolo che rimanesse in questi limiti.

Una Ditta torinese la: VOLUGRAFO, il cui proprietario Ingegnere Claudio Belmondo da anni collaborava con l'Esercito per la fornitura di veicoli speciali, raccolse la sfida.

Nel corso degli anni '30 la Ditta di Belmondo aveva fornito all'Aeronautica dei misuratori di volume per il carburante degli aerei, e da questo apparecchio: VOLUGRAFO la Ditta prese il nome; in seguito venne proposto all'Esercito un prototipo di cannone semovente realizzato applicando un motore industriale alle ruote di un comune cannone da campagna rimasto senza storia; in seguito lo stesso motore venne utilizzato per la realizzazione di un altro prototipo: un triciclo fuoristrada per truppe alpine, vero antesignano del Mulo 3x3 della Guzzi, anche questo mai adottato e di cui l'unico, credo, esemplare è fortunatamente sopravvissuto ed è attualmente nella collezione del Museo del Sidecar di Frontalini.



In condizioni di uso



Piegato in condizioni di lancio



Abbinamento dell'Aermoto con il suo rimorchio

I rapporti fra l'Esercito e l'eccentrico Ing. Belmondo non erano quindi impostati su una cieca fiducia cosicché quando egli propose la fornitura della sua AERMOTO l'Esercito escogitò un curioso espediente per saggiare le capacità della piccola moto.

Lo stabilimento della Volugrafo era situato a Torino, in corso Belgio ai piedi della celebre collina, appunto al colle di Superga di fronte alla Basilica, fu stabilito il luogo di consegna delle moto; queste dovevano percorrere con i loro mezzi i cinque chilometri di impervia salita e solo quelle giunte senza inconvenienti venivano accettate dall'Esercito e caricate sui camion.

Per questo trasporto-collaudò Belmondo mobilitò una schiera di ragazzini torinesi ai quali non pareva vero di guadagnare qualche soldo divertendosi a guidare le motorette su quelle strade ed è appunto da uno di loro, oggi con i capelli bianchi, che ho saputo questo curioso aneddoto (invero mi ha anche detto che un buon 50% rimaneva per strada e tornava in fabbrica).

L'origine dell'AERMOTO risale al 1936, quando la VOLUGRAFO produsse una motoretta, completamente carenata, destinata al mercato civile, con un motore Batua di 120 cc., i tempi però non erano maturi e la motoretta, ben lungi dall'anticipare il successo della Vespa che 10 anni dopo motorizzò gli Italiani, rimase anch'essa allo stadio di prototipo.

Per le esigenze militari l'Ing. Belmondo conservò lo stesso motore, abbinandogli un cambio



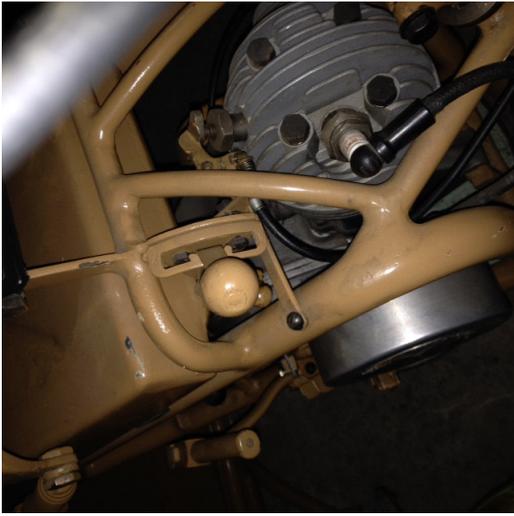
a due marce e, pensando ad un impiego fuoristrada, un riduttore a due velocità; il telaio venne completamente ridisegnato e si pensò di usare i tubi della sua struttura come silenziatori, con il risultato che l'AERMOTO emise sempre un rumore pazzesco, il manubrio venne sostituito da due leve, ripiegabili per l'avvolgimento, su cui erano sistemati tutti i comandi.

Il vero problema si presentò con le ruote: un veicolo destinato a trasportare fuori strada un uomo con tutto il suo carico necessitava di ruote a larga sezione e di piccolo diametro, allora assolutamente introvabili.

Far costruire apposta speciali pneumatici non era possibile vista la modesta quantità del fabbisogno e così si risolse abbinando due piccole ruote, comunemente reperibili sul mercato e destinate ai tricicli dei panettieri.

Questo fu il peggior difetto del AERMOTO: mai si riuscì a farlo camminare sulle 4 ruotine, o sulle 2 di destra o su quelle di sinistra.

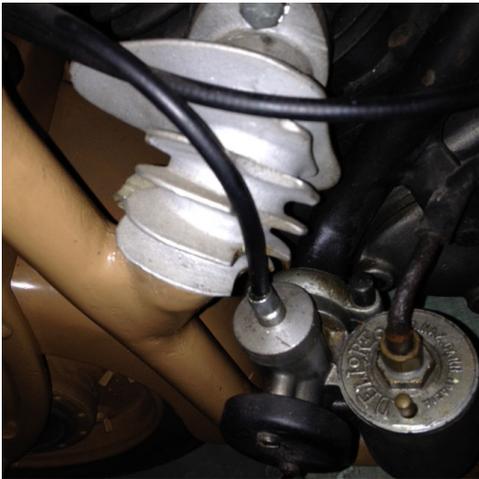
Vista la produzione semi artigianale non è raro riscontrare notevoli differenze fra i vari esemplari di AERMOTO: si conoscono due varianti di sella, il primo tipo sospesa a mezzo di molle



Leva cambio



Pedale avviamento e leva riduttore



Carburatore e collettore scarico



Serbatoio

a due supporti davanti e dietro il serbatoio, il secondo costituito da una sella convenzionale imperniata davanti al serbatoio ed agente su due molloni posti ai lati dei questo.



La forcella originale dell'Aermoto militare



Forcella telescopica idraulica x 1 sola ruota anteriore, post bellica.

Insieme all'AERMOTO venne progettato e prodotto anche uno speciale rimorchio: una piccola piattaforma munita di due ruote rapidamente smontabili (uguali a quelle della moto ma singole) e dell'attacco per abbinarlo alla moto, su tale attacco poteva essere fissata una maniglia per il traino manuale che, quando non in uso, veniva fissata ad un apposito supporto sotto il rimorchio.



Il rimorchio dell' Aermoto



Il timone con l'attacco al gancio della moto, sotto si intravede la maniglia per il traino manuale fissata sotto al carrello



Gancio a sfera della moto

Sulla piattaforma, fissata a mezzo di 4 bulloni e facilmente smontabile, era montata una struttura di tre spondine basse ed una posteriore alta con funzione di schienale, destinata a ricevere un secondo paracadutista.

Per il lancio la moto, con le maniglie-manubrio ripiegate, veniva sistemata nel rimorchio insieme alle ruote di questo smontate, il tutto appeso al paracadute veniva lanciato.

Il piccolo motore Batua avrebbe avuto il suo lavoro a far marciare in fuori strada la motoretta con le sue ruotine più il rimorchio e più due uomini con tutte le armi ed equipaggiamenti.

Di questo si rese ben conto l'Esercito tant'è che mai l'AERMOTO venne usata in operazioni, le poche centinaia adottate rimasero nei magazzini da dove, dopo l'8 Settembre alcune vennero prelevate dai Partigiani ed altre, come curiosità, da Tedeschi ed Alleati.

Il mio incontro con l'AERMOTO VOLUGRAFO risale appunto a quel periodo quando, nel 1945 bambino, vidi mio padre scaricare da un camioncino, nella piazza di Castagneto Po, una piccola motoretta ed il suo rimorchio.

Papà mise in moto l'aggeggio che produceva una quantità incredibile di fumo e rumore, provò a fare il giro della piazza, dopodiché ricaricò la moto (che non vidi mai più) sul camioncino conservando invece il rimorchio il quale, privato della spalliera (per fortuna conservata), svolse onorato servizio per molti anni trasportando i vasi di limoni dal giardino alla serra, secondo le stagioni.

Dopo la Guerra la VOLUGRAFO aveva ancora in magazzino molte motorette (probabilmente quelle rimaste lungo la strada di Superga) e cercò quindi di migliorarle per l'uso civile: dapprima si tentò sostituendo la forcella con un'altra a parallelogramma per rendere la guida più confortevole ma i risultati furono sempre gli stessi: o sulle ruote di sinistra o su quelle di destra; allora si eliminò drasticamente una ruota anteriore adottando una nuova forcella telescopica ed ammortizzata, finalmente, davanti, andò su una ruota sola.



La forcella a parallelogramma e mollone



Forcella telescopica x ruota singola

Vennero inoltre predisposti sistemi di silenziamento: coperchietti apribili davanti agli scarichi del telaio o vere e proprie marmitte; paragambe e carenature vennero inserite ai lati del telaio ma, nonostante tutto, anche il mercato civile non si aprì alla povera AERMOTO.

Con lo stesso motore, nel '46 o '47 venne prodotta una minivetturina: la BIMBO, anch'essa rimasta quasi allo stadio di prototipo.



La vetturina Bimbo



Aermoto in un Museo, notare le varie inesattezze: sella, collettore, ecc.

CARATTERISTICHE TECNICHE

MOTORE:	tipo BATUA a 2 tempi, 120 cc, 2 CV a 3600 g/m
LUBRIFICAZIONE:	alesaggio 52 corsa 56, rapporto compressione 1:6
ACCENSIONE:	a miscela 8-0%
CARBURATORE:	con alternatore, magnete, volano a rotazione
SERBATOIO:	sinistra Bosch tipo ULA 1 CL 27 anticipo fisso
CAMBIO:	DELL'ORTO T 2/16 getto 80, diffusore 16
RIDUTTORE:	capacità litri 9 1/2
RAPPORTI:	unito al motore, a 2 velocità (1:3.44) e (1:1.96)
VELOCITA':	separato dal cambio, a 2 rapporti
TRASMISSIONE:	1° normale 1:9.61 – 1° ridotta 1:16.66
FRIZIONE:	2° normale 1:5.47 – 2° ridotta 1: 9.49
FRENI:	1° normale 32 Km/h – 2° normale 50 Km/h
PNEUMATICI:	1° ridotta 28 Km/h – 2° ridotta 34 Km/h
ILLUMINAZIONE:	a catena
PESO:	a dischi multipli: 2 in acciaio + 3 con ferodi
LUNGHEZZA:	comandati a cavo dal manubrio su ruote ant. e post.
LARGHEZZA:	moto e rimorchio: 12 ½ x 2 ¼ = 2.50 x 8
ALTEZZA:	faro anteriore monoluce, con interruttore per
COLORAZIONE:	lanciare segnali Morse, con oscuramento
	51.50 Kg – in pieno assetto di marcia 59 Kg
	1.05 ml
	0.62 / 0.31 ml. :
	0.88 / 0.53
	grigio azzurro aviazione – giallo sabbia

L'Ing. Belmondo morì negli anni '60 ed è un peccato non abbia potuto vedere quanto interesse incontrino oggi le sue creazioni presso i collezionisti e le relative quotazioni; quante volte, io stesso, ho rimpianto quando papà ricaricò la motoretta sul camion, nella piazza di Castagneto.