

Alfa Romeo a gasogeno

Note storiche sul quel marchingegno ingegnoso quanto impossibile...

Luigi R. Fittipaldi

Il mio interesse per le automobili alimentate a gasogeno ebbe origine intorno al 1966/67 dopo aver visto e fotografato a Roma una vettura molto nota: la 6C Alfa Romeo 1750 con compressore del generale Ferraguti, senza il gasogeno ma completa nella meccanica. Si trattava dell'automobile reduce dal giro d'Europa in sette giorni, per 6000 chilometri che il generale Mario Ferraguti aveva portato a termine con successo "superando ogni aspettativa e tutte le montagne di chiacchiere", come commentava la stampa dell'epoca. Ma ciò che poi in realtà avviò le mie ricerche, in particolare sulle Alfa Romeo a gasogeno, fu la visione presso un demolitore di Roma di una 6C 2300 ministeriale i cui resti evidenziavano chiaramente l'avvenuta trasformazione a gasogeno (Foto 6 e 7). Nello stesso periodo trovai una documentazione interessante sull'Alfa Romeo 2300 berlina del Duce insieme ad altre del seguito, tutte trasformate a gasogeno, impegnate nella Roma-Predappio-Roma per dimostrare l'efficienza del sistema: "Anche il Duce lo usa normalmente!". La trasformazione era pubblicizzata come facile da farsi. E il Prof. Mario Ferraguti, dopo questa dimostrazione presentò un fascicolo illustrativo sul gasogeno dal titolo "Ai gasogenisti di oggi e di domani". Successivamente un suo collaboratore, Silvio Prisco, pubblicò per l'editore Mantero di Roma nel

1940 il contenuto di questo fascicolo ma molto ampliato e illustrato. Quel libro fu utile nell'immediato dopoguerra soprattutto per la trasformazione di camion, autobus e qualche vettura. Io stesso ricordo bene alcuni autobus delle autolinee S.I.T.A. con il generatore su di un rimorchio appendice e alcune automobili dotate di quel sistema. Le schede che seguono fanno parte di quella ricerca. Naturalmente sono una selezione, non tutte, ma spero sufficienti a dare qualcosa di più che una semplice idea su quel "marchingegno".

Ma il gasogeno non fu l'unico tentativo di utilizzare un carburante alternativo, totalmente o parzialmente, alla benzina di petrolio. Correano gli anni dell'autarchia! Oltre al carbone di legna ed al coke, peraltro già sperimentati all'estero, ci si rivolse al gas metano, alle benzine di scisti, di lignite, di sintesi al benzolo, all'alcol. Quest'ultimo, utilizzato anche da un'automobile del Duce, alla Mille Miglia del 1936. La spider Alfa Romeo 2300 6C telaio 700635. Guidotti - pilota e collaudatore dell'Alfa Romeo - incaricato di consegnare al Duce le sue Alfa Romeo o di mostrargli le novità mi raccontò la verità sulla trasformazione ad alcool di quella vettura per le Mille Miglia.

Il R.A.C.I. scrisse: "Boratto e Mancinelli (Alfa Romeo succedanei ad alcool) hanno compiuto l'intero percorso con la maggiore percentuale di alcool".



© FONDO L.R. FITTIPALDI per la storia dell'automobile italiana



E La Domenica Sportiva: "La vettura del Duce pilotata da Boratto e Mancinelli alimentata ad alcool puro si è ottimamente classificata con una media oraria di km. 93,111".

Foto 1, 2, 3
"Passo del Furlo
Settembre 1934"
riformimento
di carbonella
alle Alfa Romeo

Il racconto di Guidotti

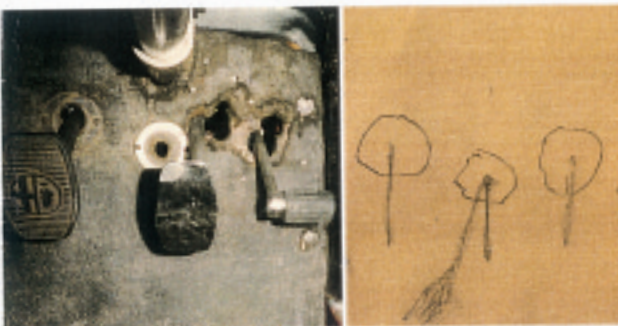
"Nella primavera del 1936 formammo la solita colonna di Alfa Romeo (auto di nuova produzione, auto strizzate per l'assistenza, auto di personale della ditta incaricate di illustrare bene con me al Duce quanto si andava a mostrare, l'assiduo fotografo Fumagalli in moto e dopolavoristi dell'Alfa Romeo in auto e moto). Per strada si raggiungeva Roma. Portavo la nuova berlina quattro posti 6C 2300 B GT di colore rosso alimentata ad alcool al 70% di benzina. Il Duce si mostrò molto interessato e volle provarla dirigendosi - a gran velocità - verso Ostia con me a fianco e due garanchi - ammutoliti - dietro. Al ritorno mi riconsegnò il volante spostandosi dietro a destra. Dopo aver visto come guidavo, mi fece arrestare la vettura e riprese di nuovo il volante con me a fianco chiedendomi notizie sul nuovo telaio, sulla scocca anch'essa di nuovo tipo, e naturalmente sulla alimentazione ad alcool. A Villa Torlonia il Duce, con una pecca sulla mia spalla, mi disse: riferite in Alfa Romeo che voglio la trasformazione del mio spider 2300 con questo tipo di alimentazione per la prossima Mille Miglia. Mancavano pochi giorni a quella corsa e si rime-

diò con un accorgimento molto semplice, più di effetto che di sostanza. Un serbatoio per l'alcool, ricavato da quello per il carburante del 2300 B alloggiato al posto del sedile posteriore; una seconda pompa di alimentazione, come quella montata sulle sport ma non su quelle del Duce, tubazioni supplementari ed altro. Ricordo che volli sistemare il rubinetto con una lunga levella per il passaggio dell'alcool ai carburatori fra il pedale del freno e della frizione spostando quella dell'acceleratore sulla destra. Si comandava molto facilmente con la punta del piede sinistro (Foto e schizzo di Guidotti a lato).

La trasformazione era vistosa ma l'auto andava ancora a benzina e con qualche stratagemma riuscivo per alcuni tratti ad utilizzare qualche goccia di alcool. Furono informati sia Boratto e Mancinelli che avrebbero dovuto condurre in gara la vettura, sia il Duce che approvò, considerate l'impossibilità di eseguire quella trasformazione come avrebbe voluto. L'effetto pubblicitario comunque ci fu e il R.A.C.I. scrisse che l'Alfa Romeo 2300 del Duce aveva compiuto l'intero percorso con la maggiore percentuale di alcool!"



La Xª Mille Miglia



Funzionamento

Si apriva il rubinetto per l'afflusso della benzina al carburatore. Quindi si dava fuoco al "formello" del generatore. Il motore veniva avviato a benzina e si partiva normalmente. Il generatore produceva allora sempre più CO aiutato dall'elettroventilatore che aspirando procurava l'effetto "forgia" a livello del formello. Grazie ancora all'elettroventilatore il gas attraverso il sistema raggiungeva il miscelatore/carburatore. Dopo qualche chilometro si iniziava gradualmente a ridurre l'afflusso della benzina agendo sulla manetta che comandava la valvola a quattro vie, fino a metà. Successivamente, percorsi ancora alcuni chilometri, si provava a dare via libera solo al gas che, se sufficiente, consentiva alla vettura di proseguire la sua marcia regolare e in caso contrario si ripassava a benzina. L'alimentazione con compressore tipo Roots o senza, utilizzava carburatori modificati di vario tipo e marca. Di questi il più interessante, anche per la semplicità della modifica, era il Memini (foto in basso). L'afflusso della benzina o del gas veniva regolato mediante un eccentrico comandato a mano o a pedale - come nella 2300 ad alcool del Duce, telaio 700635 - posto sul carburatore che agiva su di una molla e questa sullo spillo del getto della benzina aprendo o chiudendo l'immissione al miscelatore/carburatore all'uno o all'altro dei carburanti. Altre modifiche su varie componenti del carburatore venivano effettuate in particolare sul tubo di Venturi.

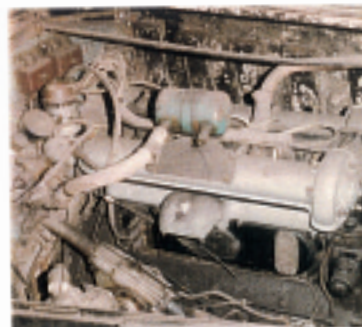
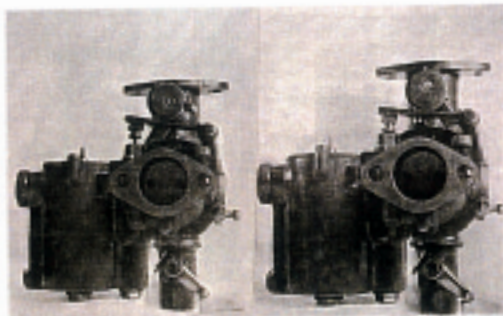
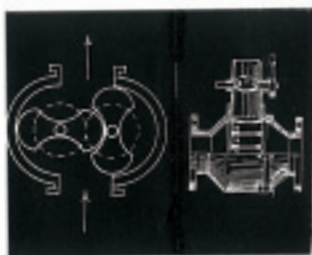


Foto 4, 5, 6 - Compressore tipo Roots / Carburatore Memini / Motore 2300 a gasogeno in demolizione

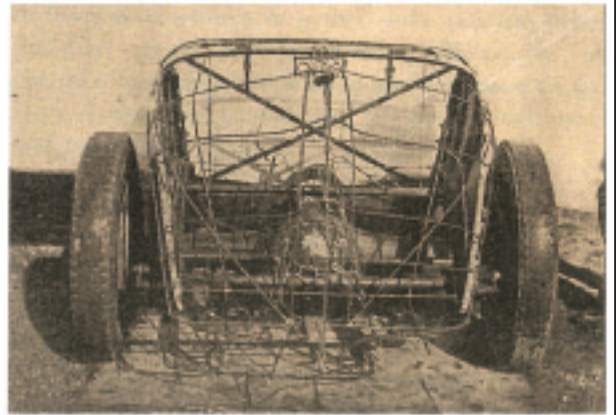
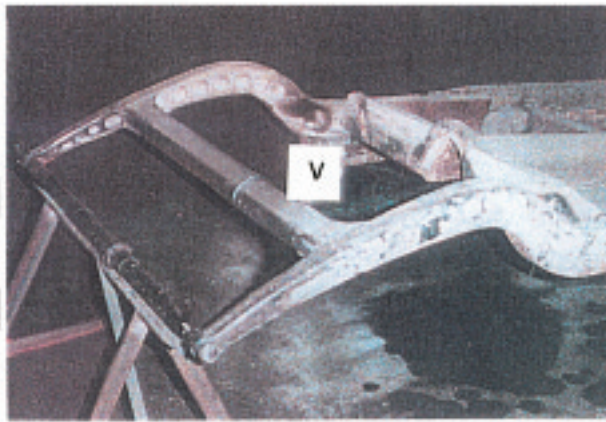
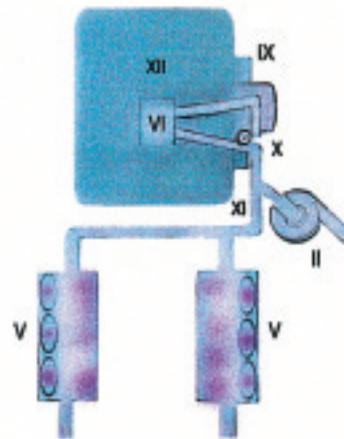
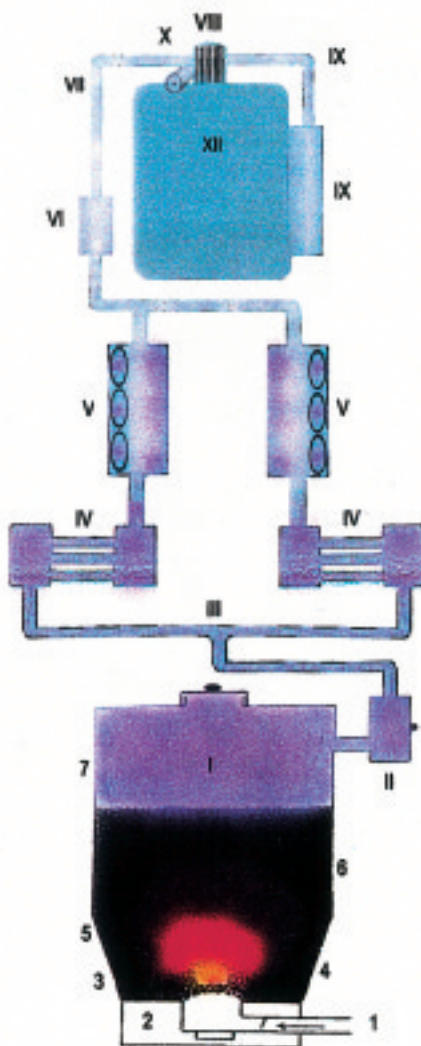


Foto 7, 8 - Fasi di allestimento del gasogeno. Si confronti la foto 7 - telaio 2300 ministeriale in demolizione - con la foto 8. È evidente il depuratore e la modifica del telaio per meglio contenere il generatore.



- I - GENERATORE
- 1 aspirazione aria
- 2 ceniera
- 3 griglia
- 4 camera accensione
- 5 combustione --- CO₂
- 6 sviluppo CO
- 7 zona di carico
- 8 - ELETTOVENTILATORE
- 9 - TUBO DI RACCORDO
- 10 - REFRIGERATORE
- 11 - FILTRI GORGOGLIATORI AD ACQUA
- 12 - COLLETTORE E FILTRO DI SICUREZZA CON FILO DI BRONZO
- 13 - COLETTORE DI ASPIRAZIONE DEL COMPRESSORE
- 14 - TURBOCOMPRESSORE
- 15 - COLLETTORE DI ASPIRAZIONE
- 16 - MISCELATORE/CARBURATORE
- 17 - COLLETTORE DI ASPIRAZIONE
- XII - MOTORE

UNO DEI SISTEMI FERRAGUTI PER ALFA ROMEO 1750 - 2300 6C, 8C CON COMPRESSORE O SENZA COMPRESSORE

1930 - 40

PRICIPALI TIPI DI GASOGENI PRODOTTI

AURORA	• CERETTI - VILLADOSSOLA
BOLOGNA	• D. NERI - BOLOGNA
CICLOPE	• S. PRISCO - ROMA
DUX	• TALLERO - TORINO
EXCELSIOR	• S. GASOGENI - ROMA
FERRAGUTI	• M. FERRAGUTI - ROMA
NOSTRUM	• DE ANDREIO - TORINO
OBERTI	• O.M.S.A. - MILANO
PETRACCI	• O. PETRACCI - FERMO
PRINCIPE	• S. CEVAA - TORINO
SARASINI	• SARASINI - CASUMARO
SOTERNA	• SOTERNA - MILANO
TORINO	• S.A. GASOGENI - TORINO

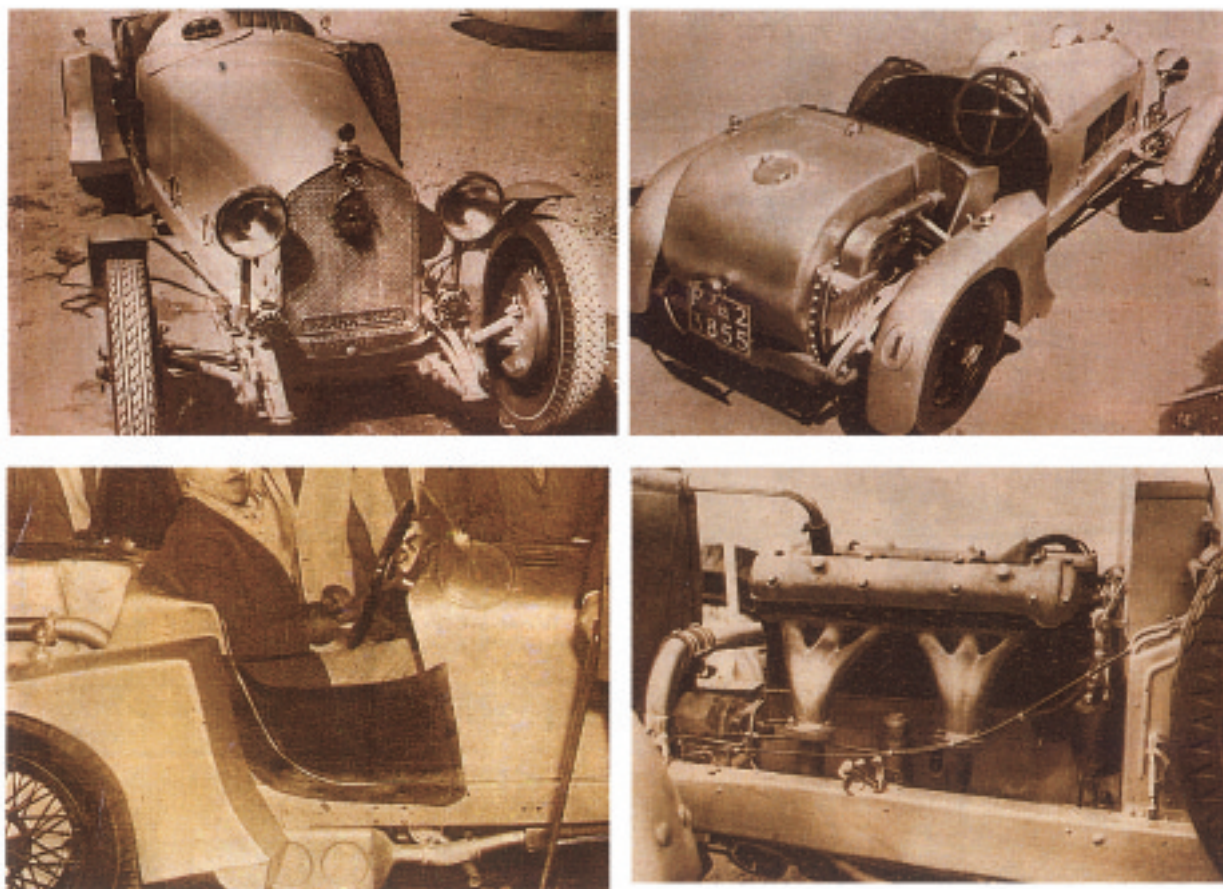


Foto 9,10,11,12 – L'Alfa Romeo 6 C 1750 con compressore alimentata a carbone di legna con la quale il Generale Ferraguti "percorse senza alcuna noia ben centomila chilometri", riferiscono le cronache dell'epoca (1939) e "fu necessario soltanto un cambio dei cuscinetti degli 'aspi', cambio che si sarebbe dovuto fare lo stesso se fosse stato alimentato a benzina". Si notino il depuratore a gorgoglio d'acqua nella foto 11 e l'elettroventola nella foto 10. La strana foggia dei parafranghi posteriori era dovuta alla loro funzione: contenitori di carbonella !

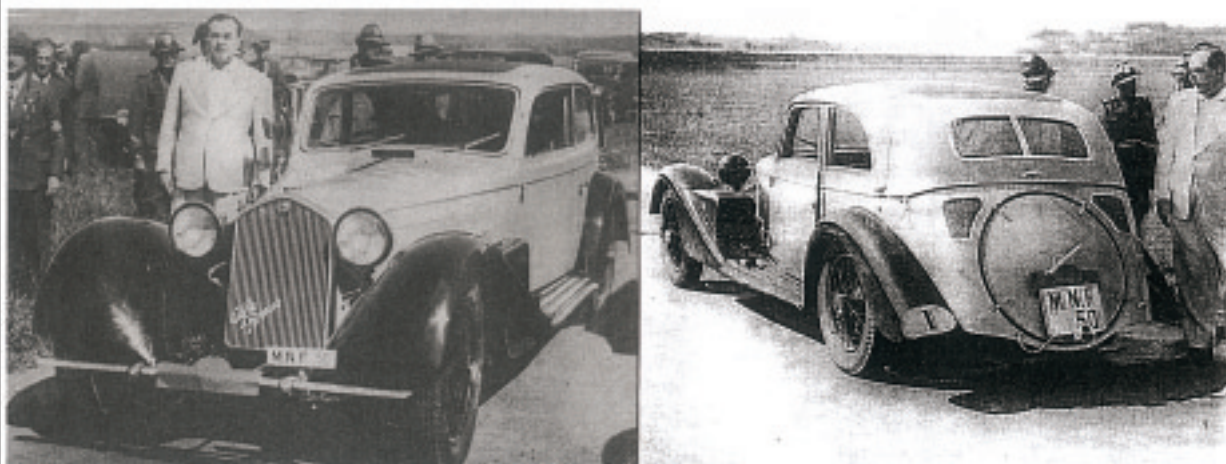


Foto 13, 14 – L'Alfa Romeo 6 C 2300 a gasogeno DUX vincitrice della gara di velocità per automobili a carburanti succedanei svoltasi all'Aeroporto del Littorio nel 1935. L'eleganza della carrozzeria fu conservata costruendo una "scatola" dietro i sedili anteriori ispirata a quella ideata da Ferraguti (foto 8) in grado di evitare eventuali infiltrazioni di CO nell'abitacolo. Tuttavia il ventilatore posto dietro in basso sulla destra (foto 13) evidenziava la vera natura dell'alimentazione.