



1956: Marino Brandoli su Formula 1 «Lancia Marino» in partenza alla Sassi-Superga

LE «LANCIA MARINO»

TESTA "MARINO,"
per FIAT 500

Si sostituisce in poche ore alla testa originale senza mutare alcun organo

Si costruisce in due tipi:

TURISMO

Con la berlina normale di serie si ottengono i seguenti risultati:

- Velocità - Km. 95 orari effettivi.
- Consumo - litri 1 per 18,70 Km.
- Sorprendente elasticità di ripresa a basso regime.
- Brillantissimo rendimento in salita.
- Non è più una "Topolino", ma una vettura da gran turismo.

SPORT-CORSA

- È la trasformazione più veloce e più riuscita.
- Lo dimostra l'elenco delle corse vinte nelle ultime stagioni sportive che le hanno meritato l'appellativo di:

"Testa delle vittorie,"
STAGIONE 1947-1948-1949

1947-1948-1949 - SESTO LEONARDI ottiene le seguenti vittorie montando la TESTA "MARINO."

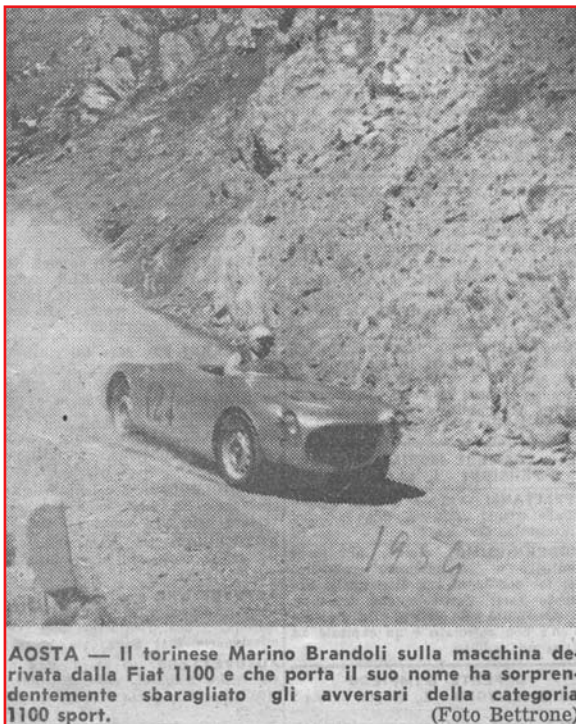
Corse in salita: Sesto-Superge P - Circuito di Asti P - Circuito di Roma P - Circuito di Varese P - Circuito di Seregno P - Circuito di Firenze P - Circuito di Biadene P - Circuito di Madonna P - Circuito di Voghera P - Corsa in salita Castrolino-S. Eusebio (Brescia) P - Corsa in salita Poggio dei Fiori (A. Reno) P - Corsa in salita Verucchio-Rocca di Papa P - Circuito di Biadene P - **BIETONE - 500 SPORT NAZIONALE** - Corsa in salita Antonio Madonna del Taro - Corsa in salita Catala-Etta - Corsa in salita Azzoni-Bavellio-Salerno - Giro dell'Umbria - Giro della Toscana - Corsa in salita Sorrento-S. Agata-Napoli - Corsa in salita Sesto-Fassano-Rati - Corsa in salita San Monaco-Torino - Corsa in salita Verucchio-Rocca di Papa-Roma - Corsa in salita Salerno-Casa dei Turchi.

Costruito dalla **Ditta BRANDOLI MARINO** - Corso Peschiera 51-B - Via Pignatelli, 1 - Tel. 35.847 - **TORINO**

Realizzata dal 1946 in oltre 5000 kit di montaggio.



1946: Gran Premio Nuvolari - Mantova. N. 78 Nuvolari (1 ass.), n. 84 «Marino» su vettura Fiat Maserati Marino (3 assoluto).



1954: a Aosta - «Barchetta» Fiat - Marino 1100 cc carr. designer: Giovanni Michelotti

AUTO

Brandoli vince la riunione sulla pista del trotto a Mirafiori

TORINO, 20. — La prima notturna di corse automobilistiche sulla pista del trotto avvoltasi domenica sera all'ippodromo di Mirafiori ha riscosso un largo successo di pubblico e di partecipazione.

Alla corsa, riservata alle vetturette sport fino a 750 cmc. e ad eliminazione a batterie, hanno preso parte i migliori piloti della categoria: Brandoli su Fiat-Marino ha sconvolto i pronostici battendo nella finale la veloce Fiat-Giannini di Zanini.

Le vetturette partecipanti cui erano stati tolti i parafranghi, hanno disputato la corsa sulla pista del trotto preventivamente sgomberata della sabbia. Batterie e finali si sono svolte in una atmosfera di vivo entusiasmo e l'esperimento riuscito indurrà forse altre piste italiane a tentarlo. Il pubblico torinese ha gradito la novità ed è rimasto soddisfatto delle prove fornite dai piloti i quali hanno dato vita ad una finale emozionante ed imprevedibile.

Dopo la disputa delle due batterie di sei concorrenti, che avevano visto rispettivamente la vittoria di Zanini e di Valenzano, aveva inizio la finale cui erano ammessi otto concorrenti.

Zanini, Valenzano, Brandoli, Zagato e Bernabò, Brandoli.

don (Renault) 20'25"4, media km. 62,945; 2. Lecat (Renault) 21'45"6; 3. Ralmotte (Renault) 22'19"3; 4. Fromentin (Renault) 23'45"4; 5. Daligand (Renault) 24'51"3.

Le altre categorie sono state vinte da: 1. Claude (Lancia) in 17'12"1, medi-km. 75,334; 1. Warburton (Allard) 17'05", media km. 75,863; 1. David (Simca) in 20'15"4, media km. 63,057; 1. Grange (Lancia) 21'09"3, media km. 61,489; 1. Albert (Delage) in 20'46"3, media km. 62,577.

MOTOCICLETTE

Classe fino a 100 cmc.: 1. Darley (Collet Escoffier) 27'54"1, media km. 46,448. - Classe fino a 125 cmc.: 1. Burgraff (M. V.) in 20'45"3, media km. 65,427. - Classe 175 cmc.: 1. Barde (Terreau) 19'23"3, media km. 68,144. - Classe 250 cmc.: 1. Sauvini (Magnat Debon) 18'06"1, media km. 71,569. - Classe fino a 500 cmc.: 1. Collet (Norton) 16'05"4, media km. 76,929; 2. Poel (Velocette) in 16'28"4; 3. Braccini (Terreau) in 16'31"4; 4. Pagani (Gilera) 17'07"7; 7. Guzarian (Guzzi) 18'08"4.

Finale (giri 30, km. 30): 1. Brandoli su Fiat-Marino in 23'32"4; 2. Zanini (Fiat-Giannini) 23'32"4; 3. Bernabò (Siata) 23'23" a un giro; 4. Trevisani (Nardi-Danesi) 23'37"4; 5. Zagato (Testarolo) 23'49"4; 6. Fontanella (Siata) a due giri; 7. Valenzano su N. D.

REALIZZAZIONE DELL'ARTIGIANATO

La "Fiat - Marino"

Nell'ombra, quasi dietro le quinte di grande ambiente automobilistico, vivono lavorano geniali artigiani. Sono uomini ingegno che sanno ricavare da loro macchine da turismo vetture veloci, in grado di affrontare corse su strada e su circuito. Ci proponiamo, iniziando con queste note sul torinese Marino Brandoli di far conoscere questo mondo ignorato, che pure ha tanti meriti nel continuo progredire della nostra industria automobilistica.

1950: 750 cc. - 1951: 1100 cc.

Cenni storici

Per interpretare i concetti progettativi inseriti nella realizzazione delle *Lancia Marino Formula 1* e la *Barchetta-sport* occorre ricordare l'esperienza e il vissuto di *Marino Brandoli*, conosciuto nel mondo automobilistico con il nome di battesimo.

Marino nasce a *Modena* nel 1908 e fin da bambino è attratto dal mondo dei motori, dalla velocità dal mistero della meccanica. La passione è tale, che all'età di quattordici anni frequenta a *Bologna* il corso per ottenere la patente di conduttore: caldaie a vapore.

Significa per lui la possibilità di guidare le locomotive da cui è attratto: passa lungo tempo nelle stazioni o nei tratti di campagna dove transitano alla massima velocità, i macchinisti, curano a tal punto le loro «belve» che ogni giorno scommettono sui risultati del «miglior tempo» da stazione a stazione «alle volte non rispettando le norme di sicurezza già regolamentate».

Con l'ottenimento della patente, consente alla famiglia di rendere operativa la mietitrebbia, importata da pochi mesi dagli Stati Uniti.

Dopo pochi anni, dimostrata la passione viscerale per quel mondo, viene assunto dalla casa costruttrice di auto da corsa e sportive *Fratelli Maserati* e viene inserito nel reparto «sala Prova» dove si cimenta per acquisire le basi nel campo tecnico motoristico e metallurgico. Frattanto, partecipa con buoni risultati a gare con motociclette da lui elaborate sia per la parte sospensioni che motoristiche. Migliora la propria esperienza passando al reparto corse della *Maserati* che poi diventerà di proprietà della *famiglia Orsi*, entra in contatto con i migliori progettisti dell'epoca e i più famosi piloti. Viene assunto successivamente alla *Ferrari* dove cercherà di mettere in pratica le prime rudimentali tecniche di metodologia dei processi di preparazione all'assistenza alle vetture, ai piloti durante le gare, alla prova di collaudo e messa a punto dei bolidi. Prosegue con un periodo all' *Auto Union* dove presta le proprie esperienze nell'ambito delle vetture che vengono realizzate per primati di velocità. Entra così nel nuovo mondo: quello delle leghe in sostituzione degli acciai, per ottenere migliori performance alle resistenze e riduzione dei pesi e le conoscenze aerodinamiche applicate già da anni nel settore aeronautico.

Al ritiro dalle corse dell' *Alfa Romeo*, parte delle vetture vengono assegnate alla *Ferrari* e parte vengono rilevate dalla *Scuderia Subalpina* fondata con il conte *Della Chiesa* e il barone *Mazzonis*. I continui miglioramenti tecnici alle vetture, l'acquisizione di una miglior organizzazione sulle piste, l'utilizzazione delle sinergie e dei compromessi derivanti dall'interazione tra, piloti, auto, pista, ottengono (da privati) buoni risultati, facendo correre giovani e impetuosi piloti sulle piste di tutta *Europa*. Nel 1939 si trasferisce a *Torino* dove inizia una serie di collaborazioni con la *Fiat* sia per il successivo sviluppo nel settore sportivo, sia di quello militare innovativo. Durante la guerra mette a punto i sistemi di otte-

nimento di «gas» derivati dalla carbonella: i cosiddetti «gasogeni». Nell'officina di corso Peschiera assembla e modifica i veicoli per l'ottenimento del collaudo e per la messa sul mercato. Organizza la distribuzione a nord Italia e centro.

Nell'immediato dopoguerra collabora alla messa punto della *1100 Sport* costruita alla *Fiat Lingotto* e partecipa a numerose gare tra cui la *Mille Miglia* del 1946 con *Luigi Della Chiesa*. Collabora con la *Cisitalia* e con il progettista *Dante Giacosa* per mettere a punto il primo sistema di frizione-cambio a preselezione di tipo meccanico e partecipa con quelle monoposto a innumerevoli gare.

In pochi mesi realizza una vettura monoposto con organi meccanici derivati da vetture *Fiat* e con motore *Maserati 1500* (senza compressore, per rispondere ai regolamenti delle cilindrato) e partecipa alle corse di vari circuiti. La *Fiat Maserati Marino* viene guidata anche dall'amico *Bracco* con notevoli successi. Sempre nel 1946 realizza la *Testa Marino* che venne realizzata sia per vetture *Turismo* che per *Sport-corsa* e venduta in *Kit* (con annesso collettore, carburatore e collettore di scarico) ai più importanti preparatori Italiani e distribuita sul mercato in oltre 5000 sistemi. Venne dato l'appellativo *Testa delle vittorie* per le stagioni 1947-1948-1949. Collabora alla realizzazione del progetto *Fiat Turbina* che vide la luce con la realizzazione delle prove ufficiali nei primi mesi del 1954.

Nel 1950 realizza la *Berlinetta Fiat Marino* con motore 750 cc e nel 1951 con motore 1100 cc. Utilizza con alcuni tecnici tutta l'esperienza acquisita negli anni, come l'applicazione dei principi «effetto suolo» che consente con l'ottenimento delle performance delle sospensioni, risultati eccezionali alla tenuta in curva e la velocità. Dal motore 750 cc derivato dal basamento *Fiat 1100 cc* vengono ottenuti eccellenti risultati con regimi in sicurezza a 7800/8200 giri. Dal telaio (in tubi al molibdeno, di provenienza aeronautica) viene progettato con principi di ottenimento della deformabilità progressiva (lo stesso *Marino* si salva, dopo un'uscita di strada, riuscendo a dirigere la vettura contro la montagna e andando a sbattere frontalmente ad oltre 130km).

Realizza nel 1953 una *Barchetta* e come designer si affida all'amico *Giovanni Michelotti* con la visione di immettere sul mercato sportivo una piccola serie di vetture. Sorprendenti risultati per le caratteristiche d'insieme della vettura tante vero che alla prima uscita in gara *Aosta -Gran San Bernardo* ottiene il primo posto di categoria. Un'accorgimento di applicazione motorista adottata dal *Marino* alla vettura (sostituito successivamente dalla terza farfalla a depressione al carburatore (v. *Giulietta Spyder*) fù di portare la bocca d'immissione dell'aria al carburatore a portata di mano del conduttore che regolando a mano la valvola diffusore consentiva (con il variare dell'altitudine occorre variare la portata d'immissione dell'aria per non ridurre i numeri di giri al motore) di regolare (attraverso l'orecchio acuto e sensibile del pilota) il numero di giri riducendo al minimo la perdita di potenza. Nelle condizioni normali di una corsa in salita la perdita di potenza in quelle condizioni può raggiungere l'ordine del 40%.

Con *Dante Giacosa* e *Lucio Rapi* partecipa alla messa punto del progetto e delle prove della *Fiat 8 V* con cui effettua diverse gare.

Verso la fine estate del 1953 a *Marino* viene l'idea di sviluppare due progetti per *Vetture Formula 1* e *Sport*. Con alcuni amici e collaboratori raccolgono le

esperienze ed i punti forti di tanti anni di realizzazione di svariati progetti di cui non tutti citati (ved. pag. 2).

Il profilo di missione sostanzialmente venne così definito: realizzare due vetture con parti e componenti unificati tenendo conto delle differenze dei due modelli, progettare con possibilità di riprodurre in piccola serie, prevedere la possibilità degli aggiornamenti (es. sostituzione del tipo di motore), utilizzare materiali idonei e di minor peso, realizzare un telaio robusto atto a migliorare la sicurezza pilota sia in ottica passiva che attiva (in quel periodo i termini linguistici e le applicazioni «ora normalmente utilizzati e in continua evoluzione» erano agli albori; utilizzare componenti (es. cuscinetti, guarnizioni, *o-ring*, premistoppa ecc.) dal mercato o accedere ai ricambi delle auto di produzione (dopo averne verificato l'idoneità) al fine di ridurre i tempi di progettazione, di acquisizione nonché ottimizzare i costi compresi quelli successivi di sostituzione, utilizzare motori di base produttiva ma con caratteristiche di idoneità per la loro evoluzione o trasformazione, di limitati costi, robusti e di limitata manutenzione per la loro intercambiabilità o revisione.

Anche il differenziale, cambio e frizione dovevano essere prelevati dal mercato e resi idonei all'uso, per i freni si era nella fase di passaggio al tipo a disco, ma non ancora sufficientemente sperimentati (per cui fu previsto a progetto la possibilità di essere applicati successivamente «in particolare quelli anteriori»; per le sospensioni: pur essendo state definite delle caratteristiche generali venne lasciato libero arbitrio, purché consentisse alle vetture di ottenere il massimo dell'affidabilità, della maneggevolezza e capacità di adattabilità ai vari differenti percorsi. *Marino* che aveva avuto rapporti con i famosi progettisti *Iano*, *Fessia* ecc di cui aveva grande stima e che collaboravano con la *Lancia* ed avendo nella sua squadra corse diverse vetture tipo *B20* e che ne ammirava le qualità, decise di adottarne la meccanica di base, pur sapendo che la potenza del motore in rapporto alla competitività e all'evoluzione che si presentava era un punto debole, ma contava sulla possibilità di ottenere dalla stessa *Lancia* il motore della *D24*. La decisione di ritirarsi dalle corse da parte di «*Gianni Lancia* e il suo consiglio d'amministrazione» non consentì di ottenere i motori e nulla valsero tutti i tentativi, (si dovette assistere alla frantumazione di quelli a magazzino).

La scelta del designer ricade sul bravissimo *Giovanni Michelotti* che realizzerà in breve tempo il progetto tenendo conto della possibilità di adattamento delle modifiche meccaniche, di quanto accumulato negli anni sulle tematiche aerodinamiche, realizzando delle linee che risulteranno accattivanti, nello stesso tempo aggressive, eleganti e idonee all'uso.

Nel 1954 vengono progettate e realizzate le *Lancia Marino* e nella primavera dell'anno successivo partecipano alle gare di corse in salita, sui circuiti nazionali. mettendosi in evidenza per le doti progettuali e realizzative. Le vetture corrono per due anni, quando *Marino Brandoli* decide alla fine del 1957 di ritirarsi dal mondo sportivo e inizia la collaborazione con una serie di imprese italiane e internazionali che sviluppano le proprie attività d'innovazione anche nel settore automobilistico, e l'anno 1958 fonda una compagnia con la missione di progettare e produrre componenti di sicurezza automobilistici.



1954: Formula 1 «Lancia Marino» - cil. 2451,31 cc.

foto G. Falanga

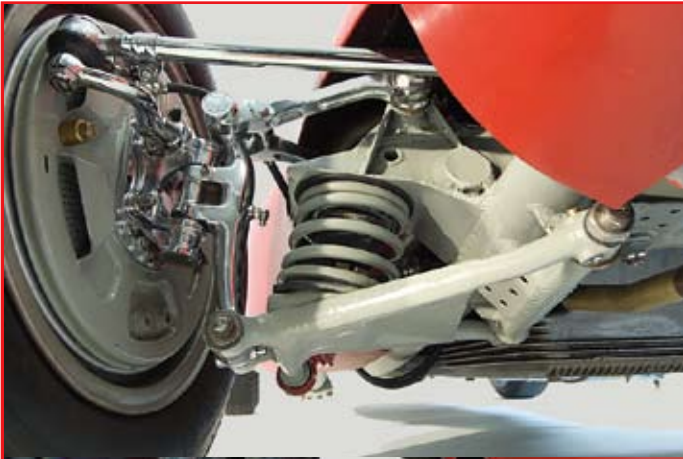
Scheda tecnica

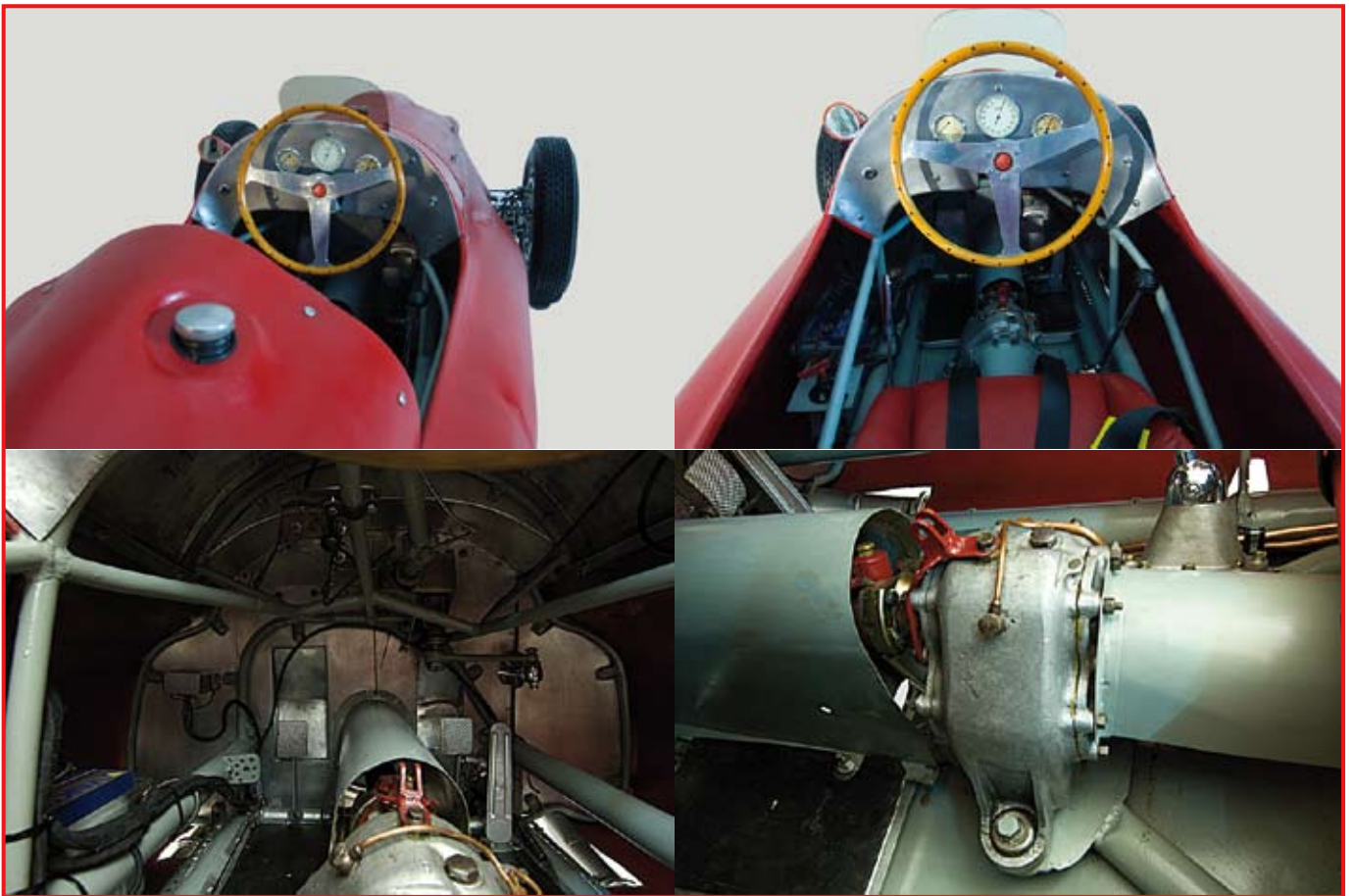
Formula 1 «Lancia Marino» - cil. 2451,31 cc. anno di progettazione e realizzazione: 1954

TELAIO	In tubi in acciaio al molibdeno (di uso nel sett. aeronautico) Kg. 61.
MOTORE	B.20 n. 2502 Lancia rielaborato Cv.142 completo dell'applicazione del magnete «Magneti Marelli» tipo St 25 n. DAS-NA (ant. 15°) n. 376, Kg 140. Carb. Weber doppio corpo «40DC 25» n. 2652 per percorsi misti e in salita, Solex tre corpi con specifico coll. per percorsi veloci a prevalenza rettilinei.
TRASM.	su ruote posteriori. Gruppo differenziale «Lancia» integrato con cambio 4m.+Rm., con frizione a secco e con freni centrali a tamburo Kg. 78. Gruppo riduttore intermedio (al fine di una sostituzione rapida «1h.») per variare i rapporti di giri tra motore e differenziale per un miglior performance a ciascun tipo di pista .
SOSPEN.	Ant./Post. Indipendente con molle e ammortizzatori.
STERZO	rinvio scatola sterzo a vite senza fine e bracci tiranti con giunti sferici.
SIST. FREN.	Pompa freni «Sabif» con comando a pedale , a circuito idraulico ed agenti sulle 4 ruote . I gruppi tamburi anteriori fissati sul perno fuso e ancorati alle supporti sospen.
SERB. CARB.	in alluminio posizionato sopra il gruppo differenziale «circa 40lt.» per percorsi misti e salita, per lunghi percorsi e di prevalenza rettilinei con serbatoi laterali in alluminio posizionati a fianco pilota «circa lt 110»
CARR.	in alluminio a componenti (fiancate, posteriore, frontale) avvitati al telaio. Il progetto del designer venne realizzato da «Giovanni Michelotti» e adattato alle problematiche meccaniche, carrozzeria e in base alle esperienze precedenti nell'ambito dell'aerodinamica.
RUOTE	cerchioni «Borani» 490x16 in alluminio e raggi in acciaio con pneumatici ant. 5.50.15, post. 6.40.15 «Pirelli» per alte velocità.
PESI	completo di lubrificanti (escluso carburanti) Kg. 660 .

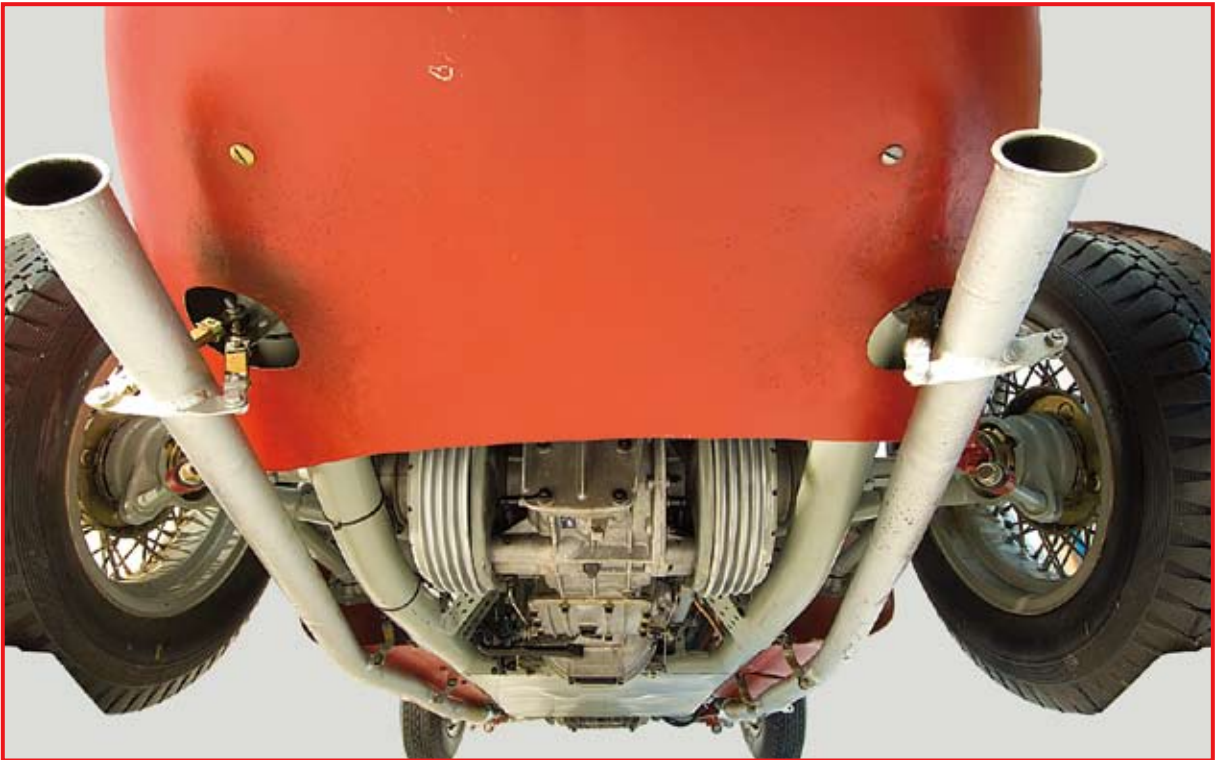
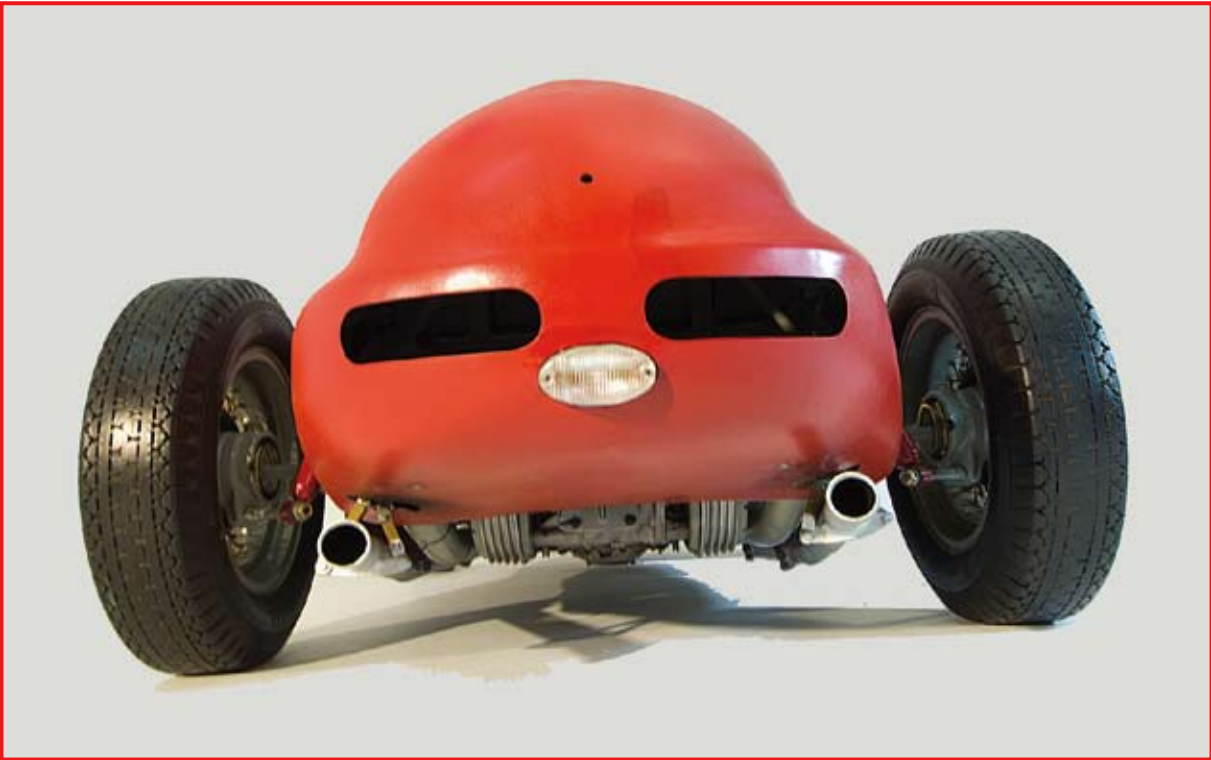
Varianti apportate durante il restauro: rinforzata la struttura sedile e l'ancoraggio a pavimento per il montaggio delle cinture di sicurezza. Integrato fanalino posteriore «Stop» - batteria - motorino d'avviamento-dinamo, lasciando indipendente l'alimentazione elettrica al motore tramite il magnete. Il motore di maggior potenza usato per le piste veloci venne rubato intorno i primi anni 60 e non più ritrovato. Il restauro effettuato da Marzo 2009 a fine dicembre è stato realizzato tenendo in conto i termini di garanzia della sicurezza, al fine di poter partecipare alle gare di categoria sui percorsi internazionali.















1954: Barchetta «Lancia Marino» sport.

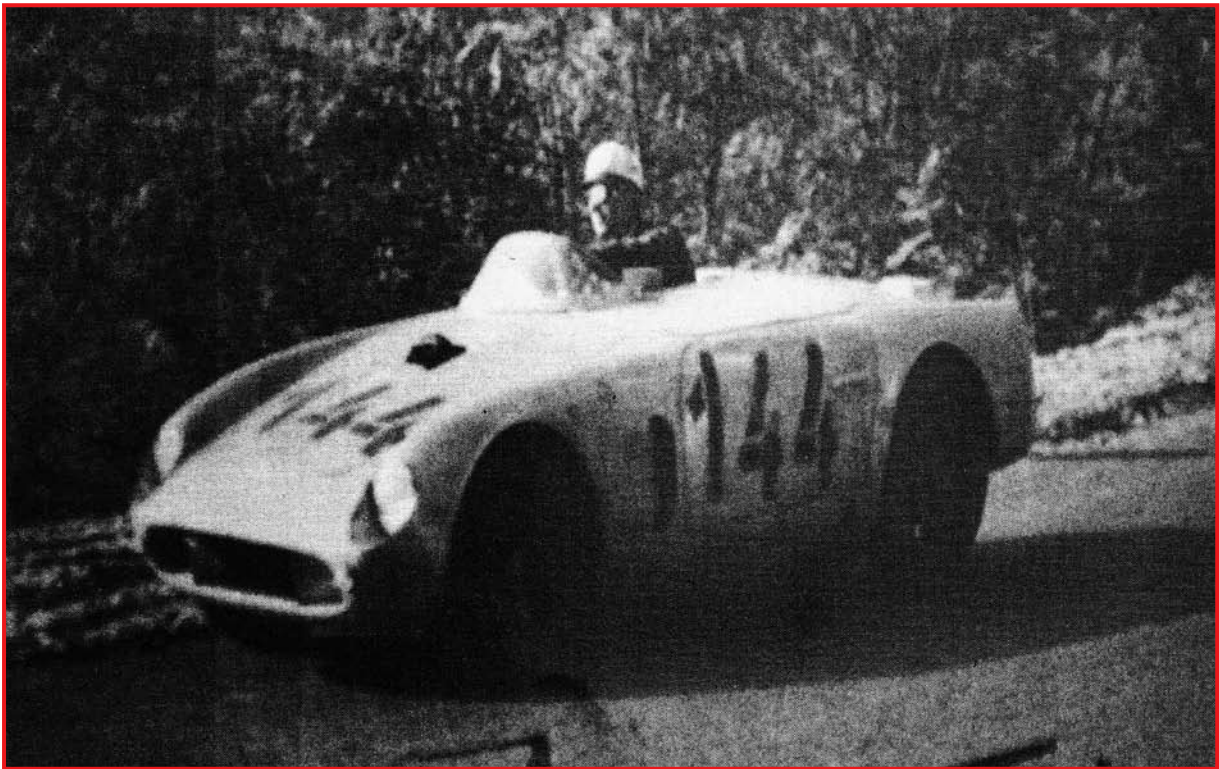
foto G. Falanga

Scheda tecnica

«Barchetta» «Lancia Marino» - cil. 2451,31 cc. anno di progetto e realizzazione: 1954

TELAIO	In tubi in acciaio al molibdeno (di uso nel sett. aeronautico) Kg. 61.
MOTORE	B.20 Lancia n.3016 sostituito successivamente con n. 3105 rielaborato cw. 130 — Kg. 130 . Carburatore Weber doppio corpo «40DC25» n.2162
TRASM.	su ruote posteriori. gruppo differenziale «Lancia» integrato con cambio 4m.+Rm.,con frizione a secco e con freni centrali a tamburo . Kg. 78
SOSPEN.	Ant./Post. Indipendente con molle e ammortizzatori - barra di torsione coll. attr. i puntoni
STERZO	rinvio scatola sterzo a vite senza fine e bracci tiranti con giunti sferici.
SIST. FREN.	Pompa freni «Sabif» con comando a pedale , a circuito idraulico ed agenti sulle 4 ruote. I gruppi tamburi anteriori fissati sul perno fuso e ancorati alle supporti sospen.
SERB. CARB.	in alluminio posizionato sopra il gruppo differenziale <circa 90lt.>
CARR	in alluminio calettato al telaio e inchiodata tramite rivetti al telaio. Il progetto del designer venne realizzato da «Giovanni Michelotti» e adattato alle problematiche meccaniche, carrozzeria e in base alle esperienze precedenti nell'ambito dell'areodinamica.
RUOTE	cerchioni in acciaio con scarichi periferici per potenziamento uscita calore dai tamburi freno. Pneumatici ant./post. «Michelin X 164x400».
PESI	completo di lubrificanti (escluso carburanti) Kg.740.

Varianti apportate durante il restauro: rinforzata la struttura sedile e l'ancoraggio a pavimento per il montaggio delle cinture di sicurezza. Il restauro effettuato da Marzo 2009 a fine dicembre è stato realizzato tenendo in conto i termini di garanzia della sicurezza, al fine di poter partecipare alle gare di categoria sui percorsi internazionali.



1956: Sassi - Traforo del Pino - Marino Brandoli su «Barchetta» «Lancia Marino», 3 ass.







Targa stradale storica della «Barchetta Lancia Marino»