

enduro rally trial supermoto

Motocross

motocross.it
settembre 2012
anno 42 - mensile
€ 4,20 (in Italia)

9
VENTIDODICI

KTM VINCE IN USA
DUNGEY
National Champion!

WMX Chiara
Fontanesi
L'IRIDE C'E'

CAIROLI
SENZA RIVALI IN MX1
HERLINGS
VERSO IL TITOLO MX2



TEST
&
TECNICA

HUSABERG TE & FE 2013
MOTO TASSINARI AIR4ORCE
BETA Evo 300 2T "HF"
IL TAMPONE DEL MONO

- PEOPLE** • Evgeny BOBRYSEV
• Christophe POURCEL
• REDONDI & MANZI • Dave PRATER

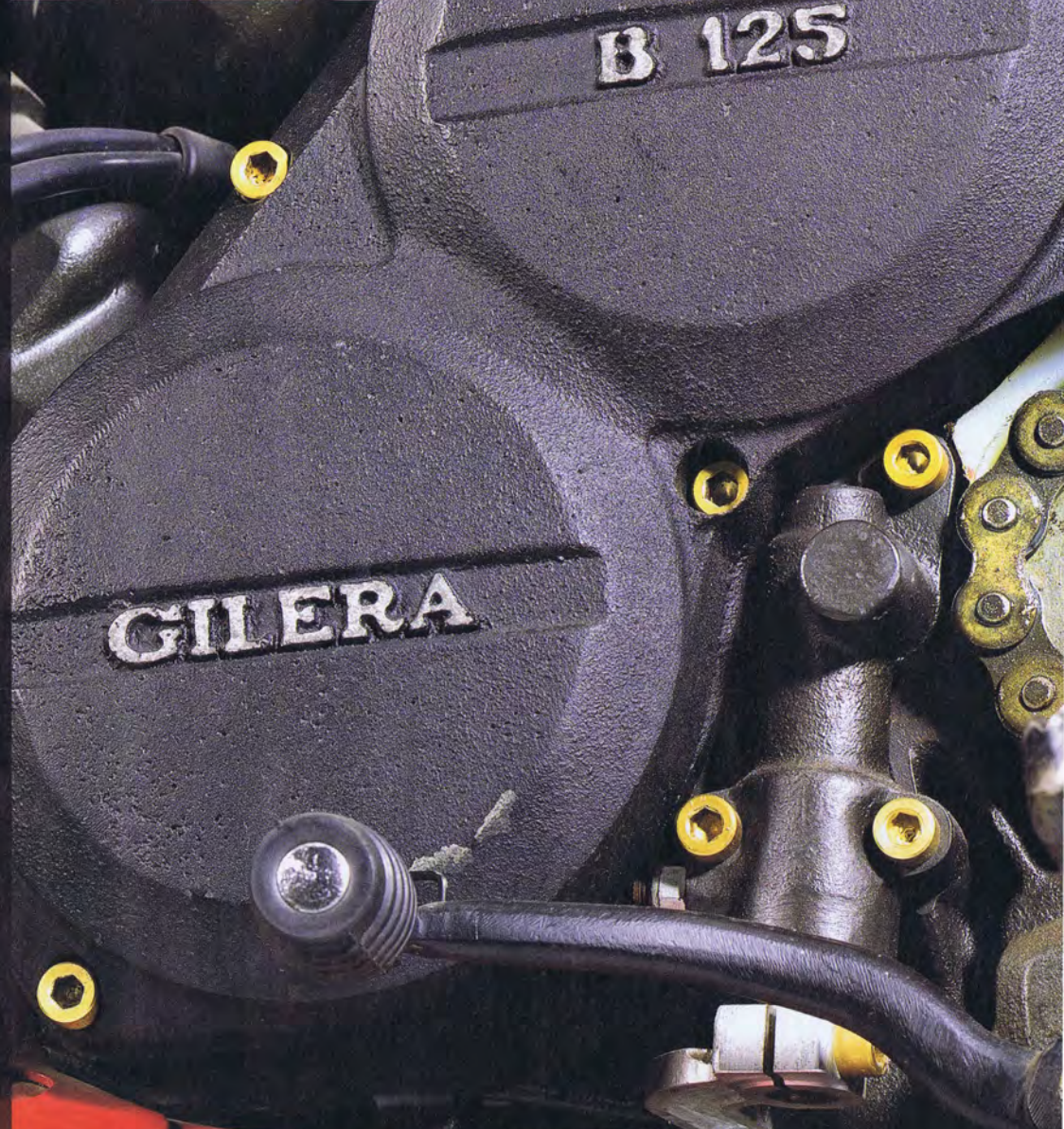
The Golden Years 1980 GILERA B125



POSTE ITALIANE Spa - SPEDIZIONE IN ABBONAMENTO POSTALE - D.L. 353/2003 (conv. in L. 27/02/2004 n. 46) art. 1, comma 1, LO/MI

INCIPIIT
Orgoglio
italiano
Il 30 marzo
del 1980,
Franco Perfini
porta al
debutto
l'ottavo di litro
a due cilindri
progettata ad
Arcore da un
giovane
ingegner
Witteveen.
La Gilera 125
bicilindrica
che corre il
Gran Premio
d'Olanda
rappresenta
appieno lo
spirito
italiano:
inventiva e
ricerca
estrema della
prestazione.
Prima di
Honda la Casa
italiana
esplora una
nuova via...

GILERA B 125 1980



“B” COME bicilindrico
UN inedito NEL MOTOCROSS

the **GOLDEN YEARS**

GILERA e la 125 a due CILINDRI.

Arcore ESPLORA una nuova STRADA



UN PROTOTIPO
definito in ogni suo
dettaglio che oggi si
presenta perfettamente
conservato. La moto fa
parte della collezione
personale di Claudio
Becchis.

GILERA **B125** era l'anno 1980

Periodo fulgido quello a cavallo degli anni '80. Lo è stato anche per il motocross. Le escursioni delle sospensioni aumentano fino a raggiungere e superare i valori attuali, le ciclistiche si evolvono e affrontano buche e ostacoli a maggior velocità, i motori sono sempre più potenti. Un fermento tecnico che riduce le moto di pochi anni prima a delle scambler con ruote artigliate. In questo quadro si inserisce il ritorno al cross della Gilera. Marchio blasonato, glorioso passato nella regolarità abbandonata da qualche stagione, dirigenti determinati a un rientro clamoroso nel fuoristrada. Questa volta nel motocross, cercando di crearsi uno spazio fra le aziende giapponesi ormai tanto forti da surclassare i marchi europei in America e persino nel Vecchio Continente.

In Italia è un proliferare di piccoli artigiani e assemblatori, e in questo panorama di cotanta piccola industria Gilera assorbita da Piaggio rappresenta l'eccellenza, un marchio storico dietro cui c'è un gruppo di dimensioni veramente mondiali. Mancava solo una moto adeguata.

La vecchia 125 era vetusta: un motore raffreddato ad aria attorno al quale erano assemblate le Elmecca-Gilera. Serviva qualcosa di nuovo e si mossero bene. Le scelte iniziali furono razionali. Nell'anno di rodaggio - il 1979 - viene assunto il giova-

ne ingegnere Jan Witteveen, ormai nostra familiare conoscenza. A esser precisi Witteveen era un consulente, ma con un curriculum già interessante. Rispettabile per aver dimostrato grandi qualità alla Sachs, lasciata di sua spontanea volontà per questioni di principio, e successive esperienze in Italia in piccole factory votate al racing come Simolini (motocross) e Adriatica (velocità).

Caparbio, determinato e coerente, Jan Witteveen intuisce che quella di Gilera rappresenta una grande opportunità.

Witteveen arriva ad Arcore ed acquisisce il know-how della fabbrica, lavora per migliorare ulteriormente il vecchio 125 ad aria - la potenza cresce da 22 a 28 CV alla ruota e Perfini vince l'Italiano - ma intanto prende forma il progetto della nuova moto. Naturalmente dev'essere raffreddata ad acqua, potente e... tanto potente!

Prerogativa dei giovani ingegneri è quella di "pensare in grande", cercare non solo di batterla ad armi pari con la concorrenza, ma possibilmente di surclassarla. Così la mente vulcanica di Witteveen partorisce un progetto sconvolgente: il motore bicilindrico!

È noto che dal frazionamento del motore si ottiene più potenza, i Mondiali di velocità insegnavano: si vince con le pluricilindriche, sfruttando il massi-

mo frazionamento concesso dal regolamento. Ma pensarlo era una cosa, immaginarlo in un campo da motocross ben più arduo. Ingombri e pesi giocavano a sfavore, ma partire in testa in gara era fondamentale. Considerando che le piste di allora erano veloci e poco bucate, il vantaggio sulla carta poteva essere consistente. L'idea di Jan aveva una logica che venne accolta dai dirigenti Gilera. Vertici che intravedevano un'altra buona opportunità per far parlare del Marchio, per fare pubblicità. Era quan-

to di più innovativo si potesse immaginare nel panorama crossistico Mondiale, perché trasmetteva un segnale di alta tecnologia della Casa. Il progetto del 125 bicilindrico nacque parallelamente al 125 monocilindrico, che avrebbe avuto la precedenza per un successivo risvolto commerciale. A scavare nei ricordi, dopo qualche risultato eclatante, qualcuno ipotizzò per la bicilindrica un futuro commerciale!

Sia per motivi economici che per rapidità di costruzione molti particolari erano condivisi fra i due motori. Gruppo cambio, frizione e la ciclistica che subì aggiustamenti dovuti agli ingombri del bicilindrico.

L'obiettivo potenza fu senza dubbio centrato perché il motore raggiunse quanto Witteveen si era prefisso in sede di progettazione. I numeri furono confortanti: 44 cavalli alla ruota, 15.500 giri, in una moto di 96 kg di peso. Dati incoraggianti e se oggi la confrontiamo alla Honda RC125M - la bicilindrica giapponese già pubblicata su Motocross di maggio - fanno sembrare la Gilera concettualmente più adatta al cross. Superato l'impatto visivo, archiviata quella cura costruttiva e finitura superiore da sempre invidiabile alle moto ufficiali giapponesi, al di là dell'imponenza verticale del motore di Witteveen, la Gi-



lera B rimane ergonomicamente molto simile a un monocilindrico. Le dimensioni della Honda sono più rilevanti in larghezza, caratteristica che mal si sposa col motocross.

La Gilera poi nasce potentissima, tanto che nella successiva evoluzione si favorisce la guidabilità. In configurazione gara la potenza massima viene limitata a 37-38 cavalli a 13.000 giri/minuto (comunque ampiamente superiore ai 31-32 della già potentissima Gilera mono), con allungo in fuorigiri possibile fino a 13.800, mentre il peso cala a 94 kg, e forse a 92 kg nella versione più leggera. Nonostante questi valori "addolciti", più volte si registrarono rotture del telaio, ma la ricerca del contenimento del peso rimase un obiettivo da perseguire.

Considerando le due termiche del motore, ognuna dotata di accensione propria, è lo stesso Witteveen a spiegarci una scelta più "pesante": "Non solo per avere più massa, ma più affidabilità. All'epoca le accensioni erano elettroniche si

ma analogiche con anticipi poco variabili e agli alti regimi soffrivano, così scelsi due accensioni e due bobine per ottenere una scintilla più potente agli alti regimi".

Una moto leggera non vuol dire solo miglior rapporto peso/potenza. Significa miglior guidabilità, per cui si rastremò e alleggerì oltre il possibile. I foderi della forcella furono realizzati in magnesio dalla CCM (casa artigiana inglese, nda) come le piastre, i freni (ridotti nel diametro) mentre altri particolari degli ammortizzatori, come gli occhielli di fissaggio o le vaschette esterne vennero realizzate in ergal dalla Gilera e poi fornite alla WP, che assemblava gli ammortizzatori su specifica del reparto corse. Witte-

veen intuì l'importanza delle sospensioni e attrezzò un'apposita sala prove con un tecnico dedicato allo sviluppo.



DUE DI TUTTO,
due carburatori Dell'Orto da 28 mm sapientemente modificati per la particolare posizione. Un grosso lavoro interessò la cassa d'aspirazione per la quale vennero fatte più versioni.

Il telaio è a doppia culla in acciaio al cromo molibdeno, realizzato in Gilera con tubi molto sottili (spessori variabili da 1,2 a 2 mm) dell'acciaieria Falck di Arcore, poi bonificato e rinvenuto per aumentare la resistenza della struttura.

Il forcellone è costruito unendo per saldatura due scatolati con all'interno una lamiera di rinforzo, sempre per contenere i pesi e avere una buona rigidità. La cassa filtro è realizzata in alluminio e venne modificata più volte prima di arrivare all'ultima configurazione, con la presa d'aria a "fetta di salame" e le tante aperture posteriori per dare respiro ai due carburatori. Un paio di Dell'Orto 28 mm in magnesio modificati appositamente nella vaschetta e galleggianti per poterli montare in verticale. Il limite di questa configurazione è proprio nel volume della cassa filtro: insufficiente per garantire il migliore apporto d'aria.

La moto suscitò un interesse eccezionale e un po' di scetticismo sulla bontà dell'erogazione. Ne era consapevole lo stesso Jan che focalizzò tutto lo sviluppo nella ricerca di potenza ai regimi medio-bassi. Dei tre piloti ufficiali, fu Franco Perfini quello scelto per correre con questa moto nel Mondiale. Il marchigiano già Campione Italiano con la vecchia 125 raffreddata ad aria, era piccolo e leggero e ciò esaltava il rapporto peso-potenza. Rahier e Nani continuarono con la monocilindrica, meno rivoluzionaria e più collaudata.

Il bicilindrico era tutto un mondo da esplorare, e fu una sorpresa quando nel Gran Premio in Jugoslavia, Trzic, 1980, Perfini partì in testa per rimanerci a lungo. Trenta minuti nella seconda manche prima di rompere il telaio e precipitare in 13.a posizione. Moto acerba ma velocissima.

VEDO DOPPIO. Gilera B

un progetto **AMBIZIOSO**



BELLA E impossibile...

tutto il MONDO parla della B 125



VIA le SOVRASTRUTTURE.
La Gilera é **NUDA**

the **GOLDEN YEARS**

UN PO' DI NUMERI DELLA GILERA B.
La forcella con foderi e piastre in magnesio, prodotti in Ferrari, ha un diametro di 41 mm ed una escursione da 250mm.
I freni sono a tamburo da 125 mm e realizzati da Gilera. Portaceppi con cartella sono in magnesio. Viti e bulloni sono in ergal e dove possibile con largo impiego di titanio. L'escursione ruota posteriore oscilla tra i 290 ed i 300 mm. Il vaso di espansione degli ammortizzatori ha una particolare alettatura per una miglior dissipazione del calore.



Il padre della bicilindrica

JAN Witteveen

COME VENNE ACCOLTO IL BICILINDRICO?

“Favorevolmente perché era qualche cosa di nuovo attorno al quale poter fare anche un lavoro di comunicazione.”

PERCHÉ BICILINDRICO SOVRAPPONTO?

“Ho scelto questa configurazione non solo per gli ingombri ma considerando anche le vibrazioni, e in effetti la moto non vibrava. In un bicilindrico frontemarcia come quello Honda gli effetti giroscopici di un albero motore più largo influiscono maggiormente nella guida. Il mio motore Gilera, dov'erano sovrapposti, si comporta quasi come un monocilindrico. Secondo me anche la risposta al gas è più pronta, perché nella Honda avevano un albero intermedio che fungeva da contralbero fra quelli del cambio e del motore per far girare all'indietro il motore e limitare gli effetti giroscopici. La conseguenza è quella di avere più cuscinetti e quindi più attriti. Ma con le conoscenze di oggi sappiamo che non basta e il monocilindrico riesce ad essere più 'legato' al gas.”

ERA QUESTO IL GROSSO PROBLEMA DEL BICILINDRICO? ALMENO A DETTA DEI PILOTI...

“Sì, l'abbiamo riscontrato: i piloti sentivano la moto pesante davanti, e non era solo un problema di peso. Dipendeva molto dalla risposta del gas. Nelle buche, lungo i canali, il pilota con il colpo di gas alleggerisce l'anteriore per favorire gli spostamenti. Bisognava migliorare quest'aspetto e qualche beneficio si poteva ottenere da un'evoluzione della ciclistica, lavorando sulla ripartizione dei pesi per un diverso bilanciamento generale. Scelte che in parte erano state imbastite nel corso della stagione. Abbiamo spostato il motore nel telaio, e modificato rapporto di compressione, anticipi, carburazione, scarichi, fasatura dei dischi. Quest'ultima variazione influi pochissimo, mentre si migliorava molto con rapporto di compressione, scarichi e cassa filtro. Non si rese necessario intervenire nel basamento e nell'imbiellaggio. Si sarebbe potuto fare molto altro. Tutti i progetti - secondo il mio modo di vedere - richiedono almeno un anno di esperienza per raccogliere informazioni, e dopo un'analisi valutare gli interventi successivi. Figuriamoci con un progetto così nuovo e diverso... probabilmente avrei rivisto un po' tutta la moto. Per dare l'idea della



complessità, è un po' come usare una piccola cilindrata, un 50 che, per quanto potente sia, ha potenza solo agli altissimi regimi di rotazione e all'apertura del gas non offre certo una risposta immediata e corposa. Quella "botta" che facilita la guida con cilindrata più grosse. Caratteristica che in una 125 monocilindrica comincia ad avvertirsi, grazie alla corsa del pistone

più lunga e una velocità radiale dell'albero motore maggiore dovuta alla distanza maggiore fra perno di accoppiamento e asse di rotazione (immaginate una leva minore). Inoltre più la corsa è lunga, maggiori sono le variazioni di velocità dell'albero motore, e questo influenza le reazioni alla riapertura del gas in uscita dalla curva. Il motocross è soprattutto una gara di accelerazione tra una curva e l'altra, certamente si può curvare più veloce ed è scontato che il tempo si fa in curva, ma per arrivarci più in fretta possibile diventa una questione di accelerazione e allora entrano in gioco le qualità del motore, della sua coppia e della trazione, lasciando al pilota il talento di considerare le traiettorie e gli ostacoli giocando col gas, quando per affrontare buche e canali vuole alleggerire la ruota anteriore sfruttando la spinta del motore. La cilindrata unitaria più piccola di un 125 bicilindrico (67 cc circa, nda) è simile al cinquantino. La moto è meno reattiva al comando gas perché la corsa è corta, fai fatica ad alleggerire il davanti e questo è il problema che infastidiva i piloti, e chiaramente emergeva soprattutto nelle piste più bucate o sabbiose (in Jugoslavia la pista era "un'autostrada" e se la giocava alla grande, nda). Una soluzione intermedia dei valori di alesaggio e corsa poteva aiutare se abbinata ad altre modifiche ciclistiche, ma non avrebbe risolto la questione, il carattere del motore sarebbe rimasto. Purtroppo non c'è stato il tempo per sperimentarlo. Resta la delusione del

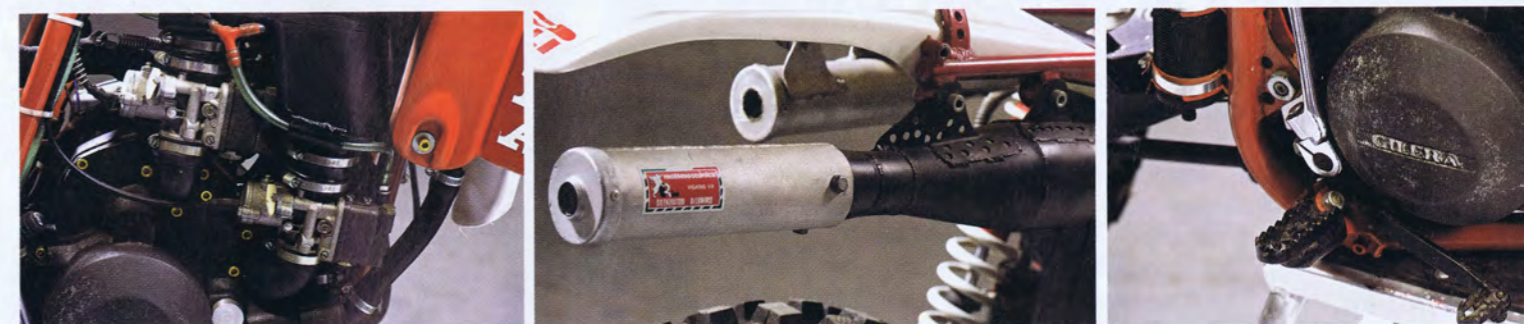
lavoro incompiuto, perché appreso che dal 1982 si sarebbe potuto correre solo con motori monocilindrici, nonostante si potesse ancora gareggiare nel 1981, valutato che non c'era la garanzia di vincere il Mondiale con questo tipo di motore, abbiamo preferito pensionarlo alla fine della stagione 1980. Così mi sono concentrato sulla monocilindrica, che prestazionalmente era già a un buon livello e aveva un futuro. Con il senno di poi è stato giusto così, per contenere i costi. Se questa moto diventava il riferimento, gli altri costruttori

si sarebbero dovuti adeguare, e magari portarla anche in produzione. Tutto sarebbe lievitato. Non sono più tanto convinto che poteva essere la soluzione vincente, ma all'epoca è stata dura da digerire questa imposizione regolamentare da parte della Federazione, frutto di un'esplicita richiesta di KTM. Superata la delusione iniziale, c'erano tanti progetti su cui concentrarsi e arrivava Rinaldi. Si voleva vincere il Mondiale, fare la 250 e lo sconforto passò presto”.

Nel GP di JUGOSLAVIA
SFIORA la vittoria



ALESAGGIO E CORSA DA 44X41 MILLIMETRI. Ecco le misure vitali del bicilindrico di Arcore. Il sei marce progettato dall'ingegner Witteveen aveva carter esterni in magnesio. Per la coppia di carter centrali vennero realizzate due versioni. Una in alluminio che garantiva maggior stabilità alle elevate temperature, ed una in magnesio che invece consentiva un risparmio di peso di circa due chilogrammi. I carter erano fusi dalla Flam.



FRANCO PERFINI: io che la guidavo

IL PREDESTINATO NON VISSE BENE TUTTA LA FACENDA.

Perfini vide la bicilindrica come un'imposizione del reparto corse, e complicò il difficile rapporto con Gilera, si alimentò il malessere che portò pilota e Casa a divorziare. Situazioni come queste, ossia guidare un prototipo molto sperimentale e tanto diverso, rimanendo sotto i riflettori, può risultare molto difficile. Neppure col tempo questa parentesi tecnico-sportiva è diventata per il pilota marchigiano un piacevole ricordo.

Serviva un collaudatore che sviluppasse la moto. E scelsero te!

"Ti dico le cose come stavano: era una moto che sia Rahier che Nani rifiutarono, dopo averla provata. Witteveen ci credeva e così

toccò a me. La prima gara fu in Olanda e l'unico che dovette tirar fuori il coraggio di correrci fui io. La moto era inguidabile, più che altro accettai per cortesia nei confronti di Witteveen, sperando che poi le cose potessero cambiare. E tornare a usare la monocilindrica anche nel Mondiale (che usava già nell'Italiano, ndr). Però sbagliai un paio di gare con la monocilindrica, conseguenza di una preparazione fisica errata fatta con Rahier, e dopo ci fu il "ricatto" per correre con la bicilindrica. In Gilera dava molto fastidio che io vestissi la maglia Fiamme Oro. Era questo il problema principale, e varie volte mi venne proposto di uscire dal gruppo sportivo per poter indossare la maglia rossa tutta Gilera".

Sei stato il primo ad utilizzare la bicilindrica?

"Non ricordo di aver fatto dei test con quella moto. Credo che l'avessero portata a sorpresa in Olanda, mentre mi ri-



ficile su una pista bucata perché continuava a saltellare dietro e non riuscivi a scaricare la potenza."

Non voglio immaginare l'Olanda.

"In Olanda è stato massacrante, era impossibile guidare. Sulla sabbia si alza il davanti per alleggerire l'avantreno e far sì che la ruota galleggi, dando allo stesso tempo trazione al posteriore. Figuriamoci con il bicilindrico che aveva il peso tutto davanti. Ti dico di più: dopo la Jugoslavia e la Germania, si corse a Montevarchi con il viscido e come sempre vennero fuori i sassi. Un'altra situazione dove era impossibile guidare la bicilindrica, si scivolava da tutte le parti. Poi siamo andati in Finlandia e lì avvenne la rottura definitiva. Finché la pista rimase liscia tutto bene, nelle prove si guidava, ma il giorno della gara si formarono le buche e facemmo una figura di merda. Io ero l'unico a correre con la bicilindrica e Vianson (direttore generale Gilera, ndr) venne a fine gara a darci degli incapaci.

to in testa poi ho tenuto e ho fatto quarto con Rinaldi che mi incalzava. Mi ricordo come fosse oggi: c'era la parte bassa della pista con delle buche alte mezzo metro, ogni volta che entravo in quel tratto c'era da farsi il segno della croce. Tenevo il gas aperto e mi dicevo: speriamo di non sbandare altrimenti volo via.

La seconda manche ho fatto tre giri e poi non vedevo più la pista... Non era assolutamente facile da guidare, facevi fatica ad impennare e in discesa se prendevi una buca il dietro si alzava da far paura".

Ma come maneggevolezza era difficoltoso l'ingresso in curva?

"Sì perché il peso era molto in alto, cadeva all'interno della curva. Inoltre mentre con il

mono che aveva più bassi davi gas e la moto tendeva a rad-drizzarsi, con il bicilindrico dovevi entrare forte e poi cercare di scaricare la potenza quando era dritta. Ma a centro curva facevi una gran fatica perché anche se acceleravi si imbrattava o comunque faceva fatica ad andare via".

Ma la usavi in allenamento per affinare la guida?

"No... Mai! La usavo solo in gara, a quel tempo mi allenavo con la Gilera 250 e con una Maico 500 che pensa... mi ero comperato. La Maico mi strapagava ma non mi davano la moto da allenamento. Le Gilera da gara le usavo quando andavo ad Arcore a provare. A quei tempi si usava fare tutte e tre le classi al Campionato Italiano, in particolare noi delle Fiamme Oro, perciò a casa ti allenavi con la moto di serie. Al sabato quando andavi alle gare ritrovavi la moto ufficiale senza sapere bene come sfruttarla. Le poche volte che sono stato in Belgio ad allenarmi, vedevo già gli stra-

“JUGOSLAVIA E GERMANIA un bel ricordo”

cordo benissimo del mono portato all'ultimo momento a Pinerolo al Campionato Italiano, che era nello stesso periodo. No, non ricordo di aver fatto test con il motore bicilindrico. È stata una moto fatta, buttata lì subito in mezzo alle corse, poi accantonata (più facilmente è stata sgrasata un po' nel reparto corse prima di tornare in un paddock, ndr), e ancora ripresa dopo un paio di mesi. Ricordo però che feci due ottime gare, una in Jugoslavia dove ero in testa e avrei vinto la seconda manche se non si fosse rotto il telaio, e la settimana successiva in Germania dove feci un quarto posto. Era però una moto da una sola manche... perché due non riuscivi a farle: era pesantissima con i pesi spostati in avanti e il dietro leggerissimo. Ti sfiancava fisicamente. Se trovavi un tracciato liscio dove la moto aveva aderenza andava forte. Nonostante la coppia altissima, riusciva a scaricare bene la potenza. Cosa invece dif-

E io risposi: carissimo ingegnere, se vuole veder correre questa moto... lo faccia lei. Io più di questo non riesco a fare. In certe condizioni era davvero inguidabile".

Ma a casa non facevate collaudi? Non la usavi per allenarti?

"Facevamo qualcosina, qualche test e un po' di sviluppo ma c'era da fare molto. La ciclistica andava in crisi perché il peso era completamente sul davanti, te ne rendi conto già solo guardandola. Usandola l'impressione era che pesasse almeno 10-12 kg più della monocilindrica. Anche i consumi erano più elevati perciò partivi con più carburante. Bisognava rivedere tutta la ciclistica, non so, posso dirti che per guidarla ci voleva una forza bestiale. Una manche riuscivi ma due no. In Jugoslavia dove la pista era liscia riuscii a farle tutte e due, ma in Germania dove c'erano delle buche da paura finii tutte le energie nella prima manche. Sono parti-

nieri con moto uguali a quelle da gara, addirittura con i meccanici al seguito. Conoscevano meglio la moto e questo poteva valere qualche secondo al giro. Il primo in Italia a seguire questo metodo è stato Rinaldi e i fatti gli hanno dato ragione."

Ma non avete mai fatto un test comparativo tra mono e bicilindrico?

"A fine Mondiale siamo andati a Fermo, con le due moto. La pista rispecchiava un po' quelle del Mondiale con le curve in contropendenza di allora, era come curvare al centro di una discesa, quindi se non avevi una buona coppia, un'erogazione regolare, non andavi forte. Era piena di buche, insomma una situazione sfavorevole alla bicilindrica che si beccò 4 o 5 secondi dalla monocilindrica. Certo in Jugoslavia pista liscia, salite e discese, curve con l'appoggio... Massi dà... con la Germania restano un bel ricordo".