

TECNICA RALLY

GILERA ALLA PA-DAK

UFFICIALI, MA (QUASI)



La terza via alla Parigi-Dakar, dopo le "bombe" ufficiali Cagiva e le privatissime TT600 Yamaha del Wild Team, è stata quella Gilera, presentatasi con team ufficiale, ma con moto ampiamente basate sulle RC 600 di serie. Come nel caso Cagiva, anche in Gilera, quando si sono fatte domande precise, sono state utilizzate

DI SERIE



Foto di gruppo per lo staff di tecnici che ha curato l'impresa Gilera alla Parigi-Dakar: da sinistra Silvano Galbusera, il Direttore Sportivo Gianni Perini, il Direttore Tecnico Ing. Federico Martini, e Luigi Ferri.



cortine fumogene per disorientare anche il giornalista-ingegnere. Per il mono di Arcore è stato forse l'ultima uscita ufficiale: adesso arriverà il nuovo bicilindrico a V di 60° che Franco Lambertini sta progettando a Pontedera (da 850 a 1000 cc). Ma in Gilera si pensa anche ad un più grosso e potente mono: 700 cc.

Arrivare al termine della Parigi-Dakar, in assoluto la gara più massacrante della stagione agonistica moto è già di per sé una impresa rimarchevole, se poi ci si arriva con una motocicletta strettamente derivata da un modello in produzione di serie il risultato si può considerare quasi altrettanto positivo quanto una vittoria ottenuta con un prototipo specificatamente preparato.

Senza contare che, oltre ad averla finita, la Parigi-Dakar le Gilera RC 600 dei signori Medardo e Mandelli l'hanno finita all'ottavo ed undicesimo posto assoluto rispettivamente, nonché primo e secondo della loro classifica specifica, denominata per questa edizione "silhouette".

Al di là del plauso alla componente umana, (piloti e tecnici) Mototecnica ha ritenuto opportuno focalizzarsi, come sua abitudine, sul fatto tecnico analizzando debitamente il mezzo che ha permesso di conseguire questo brillante risultato e, soprattutto, confrontandolo con il suo parente, piuttosto stretto, che ciascuno può portarsi a casa. Che la Gilera RC 600 sia un mezzo molto valido per praticare fuoristrada a

livello agonistico è un dato di fatto, confermato da numerose affermazioni nei Rally; appare quindi logico l'impegno della casa di Arcore nell'approntare una moto destinata ai più impegnativi rally africani, visto che il regolamento ha appunto istituito la categoria silhouette per mezzi derivati dalla serie, proprio per dare una ragione d'essere anche a quelle moto che non sono nate solo ed appositamente per questo scopo, operazione questa che implica necessariamente investimenti tecnici, organizzativi - ed in fin dei conti finanziari - nettamente superiori.

Prima di addentrarci nell'esame comparativo della moto di serie e di quelle da competizione, due parole circa la definizione di categoria silhouette, tanto per chiarirci le idee.

Questa categoria ammette le moto strettamente derivate da modelli normalmente in commercio, e consente tutte quelle modifiche atte all'uso "africano", mentre vieta quelle votate esclusivamente all'incremento delle capacità della ciclistica e del motore. Quindi una moto silhouette deve conservare, del modello di serie:

- il telaio
- il motore, carburatore compreso
- il forcellone ed il cinematismo della

sospensione posteriore.

Possono essere modificati o sostituiti con componenti speciali invece:

- la forcella e l'impianto frenante (anteriore e posteriore)
- l'ammortizzatore posteriore
- l'impianto di scarico e la cassetta filtro
- i cerchi ed i pneumatici
- la carrozzeria, la strumentazione e la componentistica (comandi, leve, ecc.)

Oltre a questi vincoli costruttivi, il regolamento ne impone anche di operativi, volti ad impedire una assistenza in gara eccessivamente spinta, e quindi alla portata di pochi (e ricchi) team.

Per questo motivo, motore, telaio, sospensioni, serbatoio del carburante,

La RC 600 di serie è unanimemente riconosciuta come un'ottima motocicletta: da questa base nata bene non è stato poi così difficile estrapolare un mezzo che nel deserto le ha suonate a tanti, nella sua categoria e (soprattutto) in classifica generale. Basta pensare a quello che è successo nella catastrofica tappa Nema-Tidjika, quando quelle due manette di Medardo e Mandelli hanno vinto l'assoluto.



Questa è la moto di Medardo, così come è arrivata da Dakar; non è stata ancora smontata (a parte i foderi delle forcelle inviati in Marzocchi per controlli) perché a detta dei tecnici funziona ancora come un orologio e viene tuttora usata per una serie di esperimenti e collaudi.



Nonostante l'imponenza delle sovrastrutture ed il peso, che arriva a 200-210 Kg con il pieno, la RC 600 si è rivelata una moto molto leggera da guidare, per lo meno in confronto con le bicilindriche ma anche (si sussurra) con altre mono.

non si possono sostituire in gara ma solo riparare (come del resto il telaio che, pur originale, può subire interventi di rinforzo).

Nel caso si rendessero necessarie sostituzioni di queste componenti, la motocicletta verrebbe esclusa dalla classifica silhouette ed inserita nella categoria "open", cioè quella dei prototipi (Cagiva & C.).

Già dalle immagini è possibile intuire come la moto di serie sia molto prossima a quella preparata (per l'occasione abbiamo avuto a disposizione il mezzo di Medardo), per cui ci limiteremo ad una breve descrizione delle caratteristiche tecniche, moltissime delle quali sono comuni ad entrambi i modelli.

Il motore

Il monocilindrico bialbero 4 valvole Gilera è nato proprio come motorizzazione enduro, con la Dakota 350, in seguito è stato maggiorato a 500 e poi a 560 cm³, cilindrata con cui equipaggia la RC 600.

L'impostazione del progetto è decisamente allo "stato dell'arte" per un monocilindrico: raffreddamento a liquido, bialbero a cinghia dentata con induzione a quattro valvole e studio molto avanzato della termodinamica: l'angolo delle valvole è di soli 30° (soluzione favorita dalla configurazione bialbero), conseguentemente camera di combustione con profilo a tetto che così guadagna una consistente area di squish alla periferia. Rimandando a Mototecnica 1/2 - 1989, dove si analizza nei dettagli il propulsore quasi gemello della Saturno 500, è il caso di ricordare in questa sede come questo motore derivi da quello citato tramite alesatura, da 92 x 74 a 98 x 74, per una cilindrata di 557 cm³.

L'unica differenza, oltre alla cilindrata, si trova nella fusione della testa che per la RC ha due collettori di aspirazione mentre per la Saturno, il collettore è unico e si sdoppia nella testa. Le valvole hanno diametri di 34 mm all'aspirazione e 31 mm allo scarico; l'alzata è rispettivamente di 8,2 e 7,9 mm, la medesima di Saturno in quanto si impiegano gli stessi alberi a camme.

Soltanto la fasatura di aspirazione risulta lievemente ritardata: apertura 9° PPMS e chiusura 47° DPPI, contro apertura 15° PPMS e chiusura 41° DP-

►
Vista anteriore, dove si può apprezzare l'ingombro relativamente contenuto della carena, che è realizzata in vetroresina, con il cupolino (e trasparente per i fari) in un'unica lastra di lexan, opportunamente sagomata.



Come spiegato nel testo, il telaio è una delle parti che nella categoria silhouette non si possono sostituire: ecco il piombino di punzonatura applicato alla partenza di Parigi. In ogni caso, probabilmente, il più efficace deterrente per i "furbi" erano le spie degli altri team...





Nella vista posteriore si nota l'ingombro dei due serbatoi ausiliari del carburante - realizzati in lamiera di alluminio - ed il gruppo dei fari montati per obbligo di regolamento.



MI per la stradale; si è ruotato l'albero, rispetto al pignone, di 6°.

Il diagramma dello scarico non cambia, apertura 44° DPMS e chiusura 9° DPMS, diagrammi intesi con 1 mm di gioco valvole. Questo lieve ritardo dell'aspirazione nel motore enduro è evidentemente dettato dall'esigenza di disporre di una fasatura più morbida che, unitamente alla maggiorazione di cilindrata, renda l'erogazione più pastosa e lineare, piena ai bassi come si richiede ad un mezzo per il fuoristrada.

Il rapporto di compressione per la RC 600 è dichiarato 10:1, per la versione Dakar lo si è lievemente diminuito a 9,6:1 nel timore di dover fare i conti con le cattive benzine africane. Alla prova dei fatti non si sono poi verificati problemi, neppure con le due RC di Grassotti e Mercandelli che invece conservavano inalterato il volume della camera. Il cilindro è in lega leggera, con riporto superficiale sulla canna, il pistone scorre con un gioco di montaggio compreso tra i 30 e 42 micron.

L'albero motore è monolitico, con i perni di banco e quello di manovella da 40 mm nominali.

La biella lavora su cuscinetti a strisciamiento sia nella testa (semicuscinetti lisci, ovviamente) che nel piede (boccola per lo spinotto piantata).

L'interasse della biella è di 126 mm, piuttosto corto rispetto alla corsa: il rapporto vale 1,7, molto basso nei confronti del canonico 2; evidentemente in questo caso ha prevalso la esigenza di contenere l'altezza del motore, problema molto sentito nei grossi mono, particolarmente quando c'è anche una coppa dell'olio come in questo.

Probabilmente con l'albero monolitico i progettisti si sono sentiti maggiormente cautelati, nei confronti della accelerazione delle masse in moto alterno (e quindi delle forze agenti sull'albero stesso) rispetto alla soluzione con albero composito. Per l'equilibramento delle forze alterne di inerzia di primo e secondo ordine tipiche del monocilindrico, in Gilera si è adottata una soluzione relativamente semplificata che fa capo ad un solo albero contrappesato ruotante, in senso contrario, alla stessa velocità dell'albero motore,



Molto grintosi i due silenziosi (si fa per dire); l'impianto di scarico è responsabile del robusto incremento in coppia del motore. Come per le prime Saturno 500 preparate per correre in pista, anche in questo caso si è rivelato più adatto uno scarico sdoppiato, con un tubo per ciascun collettore. Il discorso è cambiato per la recente Saturno Piuma.

per cui esso si prende carico di annullare solo parte degli squilibri di prim'ordine, mentre lascia del tutto libere ed incontrastate le forze di secondo ordine.

Quest'albero è azionato direttamente dall'albero motore tramite un ingranaggio. Sullo stesso lato del basamento c'è la trasmissione primaria che muove la frizione multidisco a bagno d'olio.

La lubrificazione è a carter umido, con 2,2 litri di olio: per alleviare lo stress termico del pistone il cielo dello stesso viene raffreddato da due getti di olio emessi da appositi ugelli montati alla base del cilindro.

I rapporti di trasmissione sono i seguenti:

Trasmissione primaria 2,33

Cambio (rapporti interni)

prima 2,386

seconda 1,555

terza 1,147

quarta 0,915

quinta 0,759

la trasmissione finale è a catena OR, che per la moto preparata è del tipo rinforzato, con pignone $Z = 14$ e corona $Z = 46$.

La RC di serie ha la corona $Z = 43$, per cui il rapporto finale è stato accorciato da 0,184 a 0,172 (-6,5%). Durante la gara la catena è stata sostituita solo ad Agadez, previa manutenzione ad ogni fine tappa.

Lievemente modificato il sistema di raffreddamento con radiatori più larghi ed un diverso sistema di ventola. Da notare come questo propulsore non sia stato preparato in maniera particolare (meglio dire "curato", perché "preparare" è una parola pericolosa in questo contesto...): il D.S. Gianni Perini giura bonariamente sul fatto che si tratta di unità prelevate dalla linea di montaggio delle moto di serie ma la carriera di Gianni Perini nell'ambito della regolarità italiana ed internazionale è costellata da affermazioni del genere, che fanno parte del folklore della regolarità, specialità in cui, mentre gli atleti si spaccano le ossa, i DS sono impegnatissimi a trovare buchi nei regolamenti. Secondo il Perini, quindi, le cose sarebbero andate così: l'affidabilità è stata rimarchevole: il primo controllo, del tutto precauzionale, è stato effettuato sempre ad Agadez, quando è arrivato appositamente l'ing. Martini per supervisionare l'operazione.

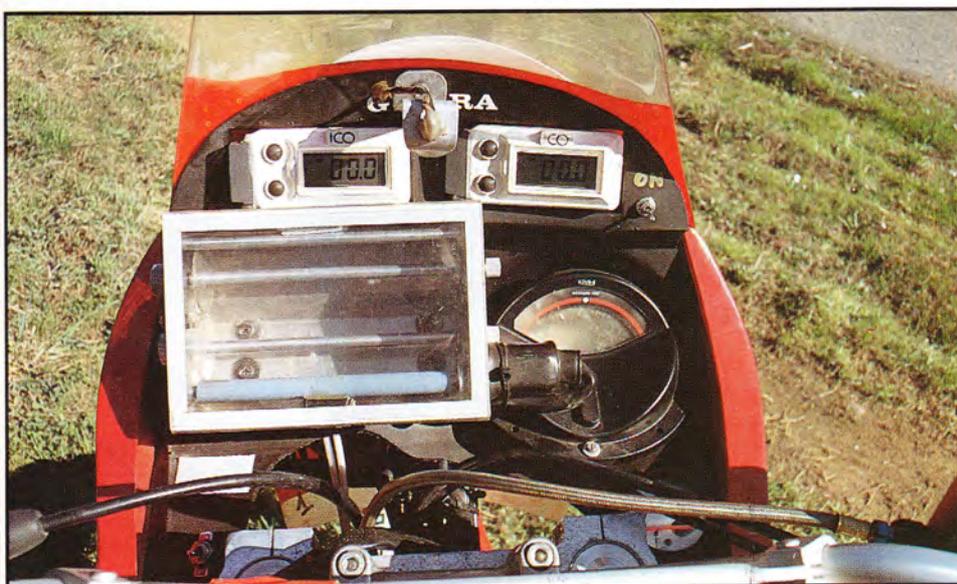
Una volta rimossa la testa del motore di Medardo, la situazione era tale che l'ingegnere l'ha fatto subito rimontare ed ha persino rinunciato a controllare quello dell'altra moto.

Del resto, la manutenzione ordinaria di fine tappa prevedeva solo il cambio olio e filtri ed un controllo alla bulloneria. Come si vede nelle foto, il carburatore è praticamente quello delle Yama-



Confronto tra i due posti di guida della RC 600 di serie (in alto) e della moto da corsa: nonostante la maggiore larghezza del serbatoio di quest'ultima, grazie alle profonde incavature l'assetto in sella non è poi così diverso; sono state modificate le pedane che i piloti hanno richiesto più larghe per assumere una posizione di guida più rilassante in vista delle lunghe tappe africane.





Osservando le due immagini dei cruscotti si vede come questi, invece, siano del tutto diversi: strumentazione standard per la categoria nella RC serie, mentre appositamente studiata per i rally per l'altra: in alto i due trip master, completamente indipendenti (sono due per garantire una maggiore affidabilità complessiva), che memorizzano i chilometri percorsi e le velocità massime via via raggiunte, oltre che il tempo di viaggio. Le funzioni sono selezionabili premendo i tasti neri posti sul trip. Sopra ad essi la lampadina di servizio - che si accende con l'interruttore a destra - utile per la lettura nelle ore buie, quando si partiva prima dell'alba. Sotto i trip si trovano il porta road-book (senza rotolo) ed alla sua destra la bussola, dallo schermo illeggibile a causa della polvere del deserto che vi è penetrata. Più sotto, a destra, sotto al manubrio si intravede il termometro dell'acqua. C'era anche un orologio, ma se lo sono rubati durante qualche passerella del dopo-gara.

Il blocchetto elettrico di sinistra comprende gli interruttori delle luci ed i comandi per l'avanzamento del road-book.



ha enduro, un TK in due sezioni, la prima tradizionale e la seconda a depressione, che comincia ad aprirsi quando la prima arriva circa a metà apertura della ghigliottina.

L'unico particolare (se così lo vogliamo chiamare) marcatamente diverso dalla RC di serie è il sistema di scarico, realizzato in due collettori separati, con un accenno di silenziatori (necessari se è vero che, a detta dei tecnici, smontandoli il motore perdeva qualcosa, evidentemente per un mutato gioco di contropressione allo scarico). Viste anche le Saturno da pista, tipo quella impiegata da Tardozzi, viene da pensare che questo monocilindrico gradisca, uno scarico sdoppiato del tutto, piuttosto che uno singolo come su altri motori simili (lo stesso RC di serie), per lo meno in questo stadio di sviluppo, visto che già la Saturno Piuma monta un unico trombone aperto.

La scheda dichiara 50 CV a 7250 giri, che poi per terra sono 45-46, ed i conti tornano.

Per l'uso particolare, una attenzione è stata dedicata alla curva di erogazione, irrobustita su tutto il regime utile grazie appunto alle modifiche applicate come consentito, a scarico e cassetta filtro: la coppia della moto da gara è orientativamente intorno ai 5 Kgm a 5000 giri, ma è l'unico dato su cui i tecnici non si sono sbilanciati.

Il telaio

Si tratta dell'elemento meno modificato della motocicletta, per lo meno nel suo nucleo centrale. Infatti il telaio vero e proprio può essere esclusivamente rinforzato in quei punti che, alla luce delle prove, siano risultati troppo stressati per un rally come questo.

Evidentemente il telaio RC 600 deve essere nato bene quanto il motore, perché di zone rinforzate con fazzoletti di lamiera e/o traversini supplementari ne ho trovata una sola.

Quindi il nucleo della ciclistica rimane un nitido e molto semplice telaio monotrave realizzato in tubo quadro e rettangolare, aperto inferiormente nella

Sul codino è montata l'unità attiva della bussola elettronica, che poi ha lo schermo sul cruscotto. Si tratta di uno strumento di derivazione nautica, visto che per la gara di quest'anno erano vietate le radioassistenze con satelliti ed affini.

struttura principale, chiusa poi da una doppia culla imbullonata, che agevola l'estrazione del propulsore.

Anche la triangolazione posteriore reggisella è rimasta quella di serie, compresi gli attacchi per le staffe del passeggero.

Le uniche variazioni importanti riguardano le sospensioni e le ruote: anteriormente la forcella è stata sostituita con una Marzocchi da $\varnothing 45$ mm, che ha fatto aumentare l'escursione da 280 a 300 mm, mentre la sospensione posteriore mantiene il braccio oscillante ed il cinematisma originali (come da regolamento), ma impiega un diverso ammortizzatore: Ohlins in sostituzione del Marzocchi DuoShock.

Anche in questo caso l'escursione passa da 260 a 290 mm. Pur mantenendo la raggiatura di serie, sono stati sostituiti i cerchi, che ora sono Takasago nelle misure 1,85" \times 21" anteriore e 2,50" \times 18" posteriore, contro l'originale 2,50" \times 17".

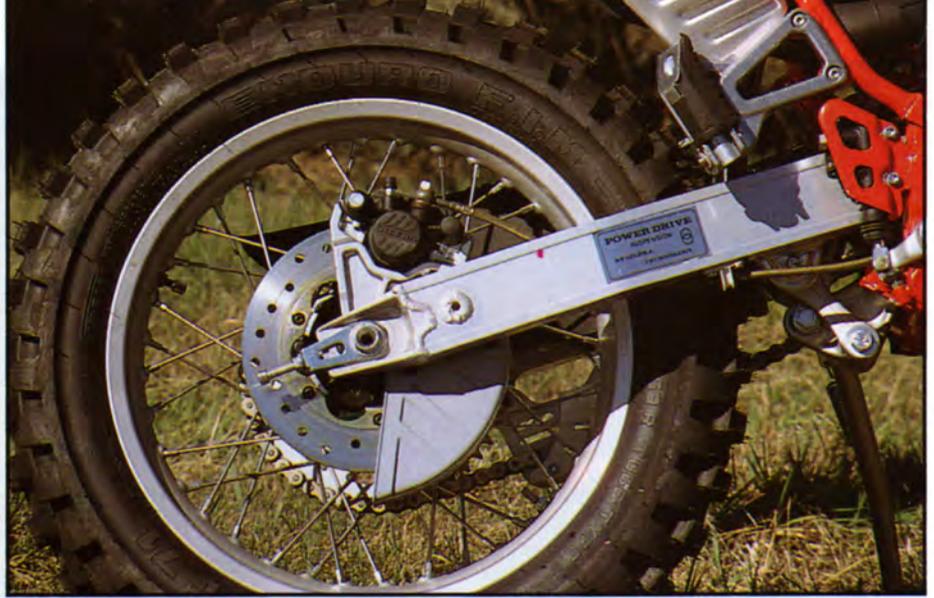
I pneumatici sono adatti all'uso desertico ed impiegano la classica "mousse" Michelin per evitare forature; le misure vedono 90/90 + 21" anteriore (come quello di serie) e 140/90 \times 18" posteriore, in sostituzione di un 130/80 \times 17". Con il nuovo pneumatico il rapporto di trasmissione totale è aumentato del 3,5% nonostante la riduzione del rapporto finale sulla corona.

Nonostante le diverse quote caratteristiche delle sospensioni, l'assetto del mezzo è rimasto praticamente quello di serie, peraltro già azzeccato: la sospensione posteriore è stata alzata di 30 mm, ed è stato montato un cerchio più grande ($\frac{1}{2}$ pollice sul raggio) con un pneumatico più alto (è più largo e meno ribassato); per contro sull'anteriore la corsa della sospensione è aumentata di soli 20 mm. Per compensare una diminuzione di incidenza della forcella (e quindi una diminuzione di avancorsa che avrebbe pregiudicato l'autodirezionalità assai necessaria per correre nel deserto, anche perché la ruota, con il relativo effetto giroscopico non è cambiata) gli steli della stessa sono stati fatti scorrere verso il basso della quota opportuna a recuperare quella differenza di altezza che si era mangiata la sospensione posteriore più alta.

Con questo assetto beninteso statico, la ripartizione dei pesi dichiarata a secco vede 45% anteriore e 55% posteriore; sarebbe interessante scoprire quanto varia con pilota a bordo ed in assetto da gara, con 56 litri (circa 40 kg) di benzina nei serbatoi, l'acqua e gli altri attrezzi.

Priva di tutto il carico, la RC 600 Parigi-Dakar pesa 170 Kg, contro i 150 del mezzo di serie.

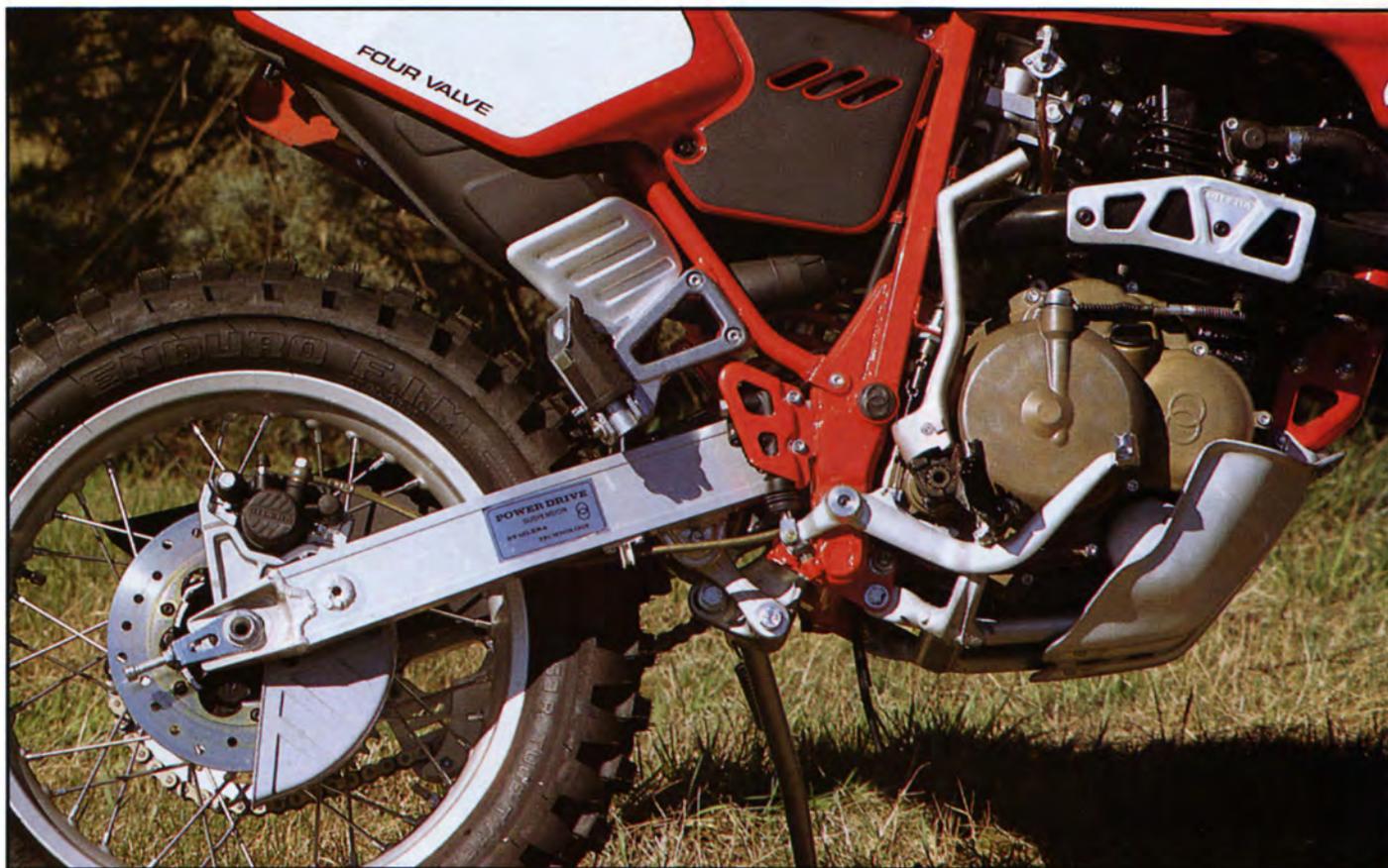
In effetti la Gilera ne dichiara 141, sempre a secco, ma ho preso quella di



Anche il forcellone deve essere quello della moto di serie (in alto), per cui non è stato sostituito neanche l'impianto frenante ed il mozzo ruota. Soltanto il parastrapi è stato costruito in Gilera in ergal, visto che quello originale si poteva rompere nell'uso desertico.



Il mozzo anteriore della RC Dakar è stato ricavato dal pieno in ergal, mantiene tuttavia il medesimo schema di montaggio dei raggi. Anche il perno ruota ha diametro maggiore di quello di serie, per fare il paio con l'incrementato diametro degli steli della forcella, passato da 40 a 45 mm.



Nel telaio è stata persino conservata la protezione originale della pompa del freno posteriore, mentre è evidente la diversa disposizione dei tubi di scarico. In primo piano, sotto, il serbatoio obbligatorio dell'acqua di emergenza, che però nessun pilota si sarebbe azzardato a bere – se non in caso di necessità molto, molto estrema dal momento che questo recipiente diventa ricettacolo di sabbia e sporco, nonostante tutto. La superficie rugosa della parte inferiore del serbatoio è dovuta ad una pezza di vetroresina applicata sul campo per chiudere qualche crepa. Nel fuoristrada, infatti, l'alluminio è leggero ma anche portato a creparsi per le vibrazioni, oltre che per le cadute ovviamente.



un amico e l'ho pesata dopo aver svuotato il serbatoio... ed averla ripulita dal fango.

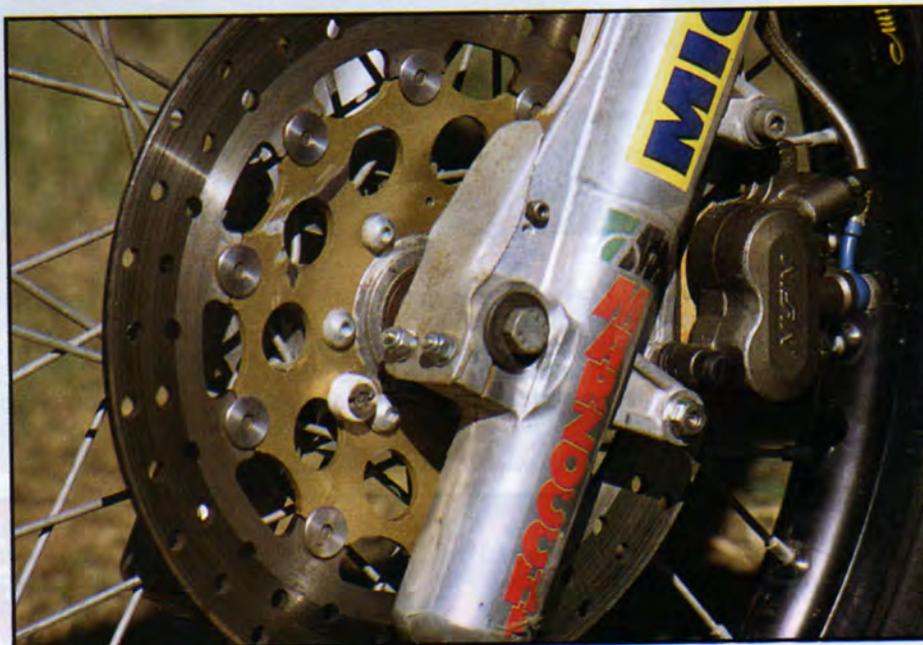
L'impianto frenante è stato modificato solo nell'anteriore, montando un disco da \varnothing 298 mm contro \varnothing 260 mm e la pinza Nissin dell'Honda Africa Twin, mentre la pompa è passata dalla Grimeca con stantuffo da \varnothing 12 ad una Brembo da \varnothing 13, per ristabilire il corretto rapporto di torchio idraulico con la nuova pinza.

Per un mezzo del genere non si può parlare di prestazioni che vadano al di là di quelle fornite dal motore, tuttavia la "leggenda" narra che al termine di una tappa dal fondo piuttosto scorrevole, sul quale non era necessario galleggiare, il trip master della moto di Grassotti - una RC ancor più di serie di questa - abbia registrato una velocità massima di circa 165 Km/h, non male se la RC "nostrana", che non corre nel deserto, è dichiarata a 160 su strada normale.



Particolari dell'avantreno delle due moto: anche l'impianto frenante è completamente diverso sia come disco (260 mm "originale" contro 298 mm "corsa", entrambi fissi, e non flottante come potrebbe sembrare il disco più grande), sia come pinza. Infatti sulla moto preparata si è montata ancora una pinza flottante - soluzione ottimale quando non lo è il disco - ma prelevata di peso dall'Honda Africa Twin.

Notare, nell'immagine del disco della moto da corsa qui a lato, quella bussola bianca montata nei pressi della flangia sul mozzo: è il riferimento che manda il segnale ai sensori dei trip-master elettronici, che quindi non necessitano la riduzione sulla ruota e la trasmissione a cavo dei contachilometri tradizionali (foto in alto). Questi due sensori (uno per ciascun trip) sono applicati al fodero della forcella e protetti dal lamierino in primo piano, sopra il morsetto del perno ruota.



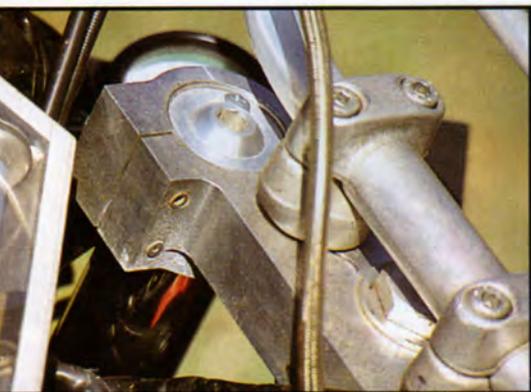
L'ammortizzatore posteriore originale Marzocchi DuoShock è stato sostituito con una unità Ohlins, che a detta dei tecnici è molto più sensibile e rigorosa sulle piccole asperità in rapida sequenza, ed ha pure consentito di incrementare la corsa della sospensione, da 260 a 290 mm. Ovviamente tutta la taratura è stata preparata in funzione del nuovo maggior peso della moto, oltre che delle sollecitazioni.





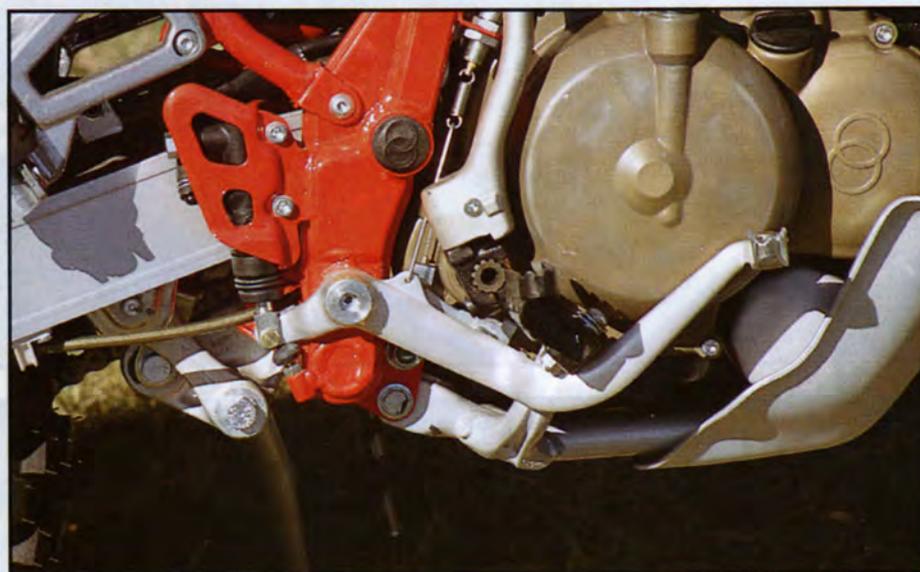
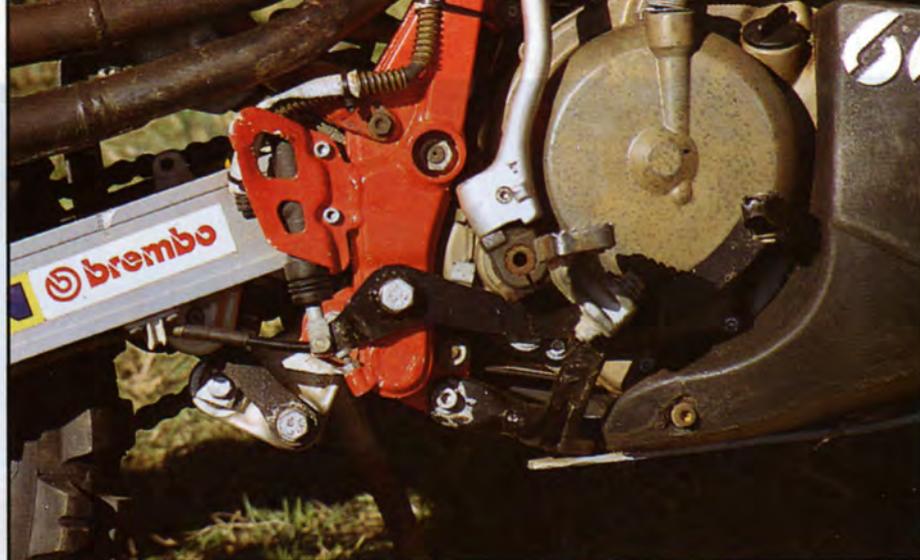
Una volta denudate le due moto, è possibile capire come effettivamente sotto la carrozzeria il mezzo sia rimasto pressoché lo stesso, sia nel telaio che nel motore. Nel mezzo desertico è stata spostata la batteria dalla posizione originale, ne viene montata una più piccola, dietro la scatola filtro, che serve solo i servizi elettrici, dal momento che non c'è più l'avviamento elettrico.

Anche la componentistica elettrica (centralina, ecc) è stata tutta radunata sotto una fiancatina: se si fosse guastato qualcosa sarebbe stato sufficiente cambiare questa "scheda" invece di perdere tempo ad inseguire tutti i giri di cavi.

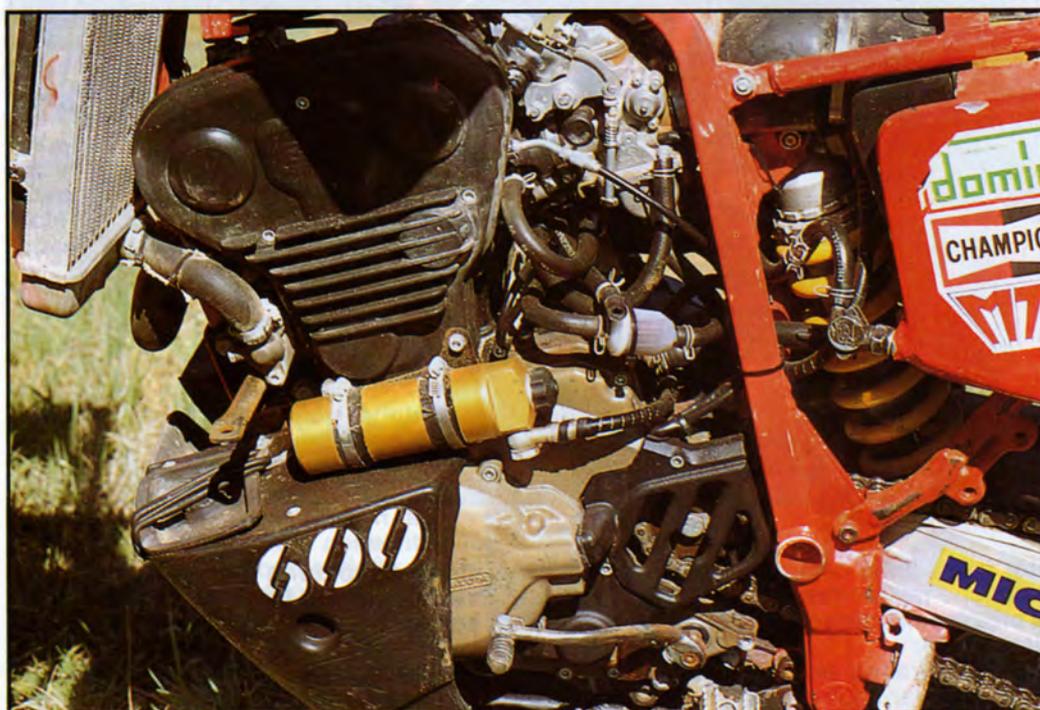


Esaminando la sospensione anteriore, si notano le piastre della forcella, che sono costruite in Gilera ricavandole dal pieno. La forcella, invece, è la nuova Marzocchi da 45 mm (vedi Mototecnica n° 3/90) con 300 mm di corsa, contro gli originali 280. Si tratta di una forcella che, secondo lo schema classico Marzocchi, ha le funzioni differenziate tra gli steli; rispetto a quella presentata su queste pagine non ha però possibilità di regolazione esterna.

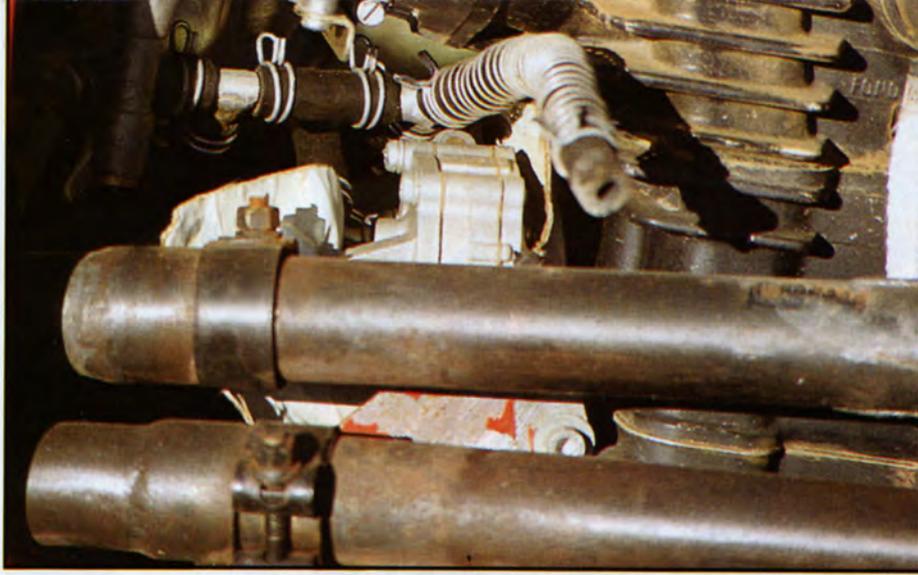
La messa a punto è stata effettuata durante le prove ed i precedenti rally (Tunisia, Faraoni), e si è rivelata azzeccata anche per la Parigi-Dakar.



Oltre alle pedane citate precedentemente, sono diversi anche i comandi a pedale che peraltro sfruttano i medesimi punti di attacco: sono realizzati in acciaio anziché in lega leggera per esigenze di maggior robustezza nei confronti degli urti, ed anche perché l'acciaio dolce impiegato permetteva di raddrizzarli a martellate senza tanti complimenti, quando era il caso.



In questa foto si vede come il propulsore abbia mantenuto addirittura la verniciatura di quello di serie (Perini garantisce che è stato prelevato dalla catena di montaggio). Si vede anche il serbatoio separato dell'ammortizzatore montato sopra il paracoppa, che su questo lato funge da cassetta per gli attrezzi. Tra le due metà del paracoppa (cassetta e serbatoio acqua) trova posto la radiobalise. Notare anche l'intricato giro dei tubi del carburante che partono dalla pompa, situata dietro al cilindro, sull'altro lato della moto.



◀ E questa è appunto la pompa a depressione della benzina. Non è stata montata una pompa elettrica perché si è ritenuto più affidabile questo modello. Vista la sua collocazione (dietro al cilindro e nei pressi dei tubi di scarico) per evitare vapour-lock essa viene fasciata con un rivestimento termoriflettente, che è stato momentaneamente tolto per la foto.



▲
▲
Lievi modifiche anche per l'impianto di raffreddamento: ferma restando la pompa dell'acqua, i radiatori in alluminio della moto da corsa sono più larghi di 20 mm ciascuno, inoltre la ventola di raffreddamento è stata maggiorata e montata solo da un lato, mentre la RC di serie ne ha due più piccole (sopra).



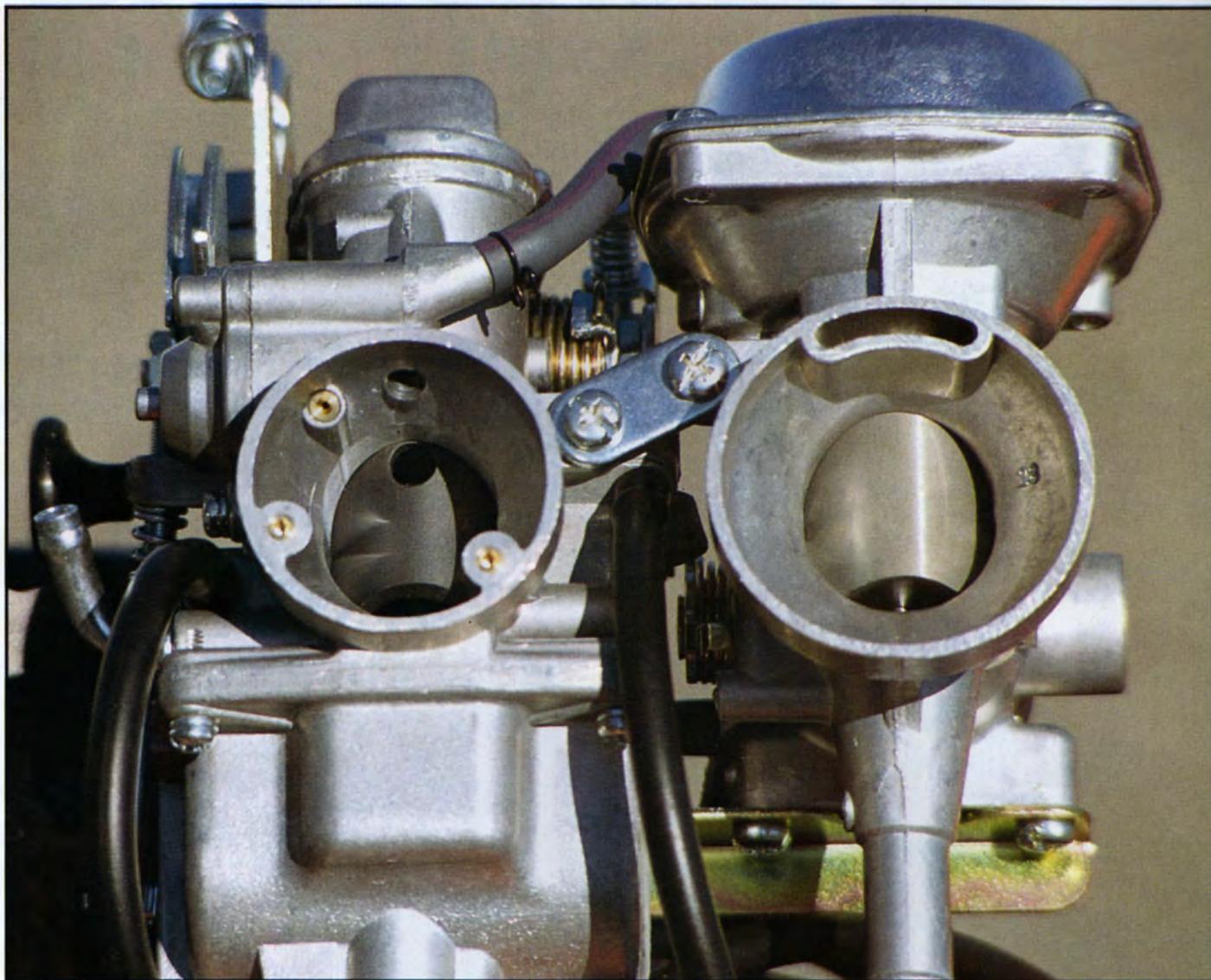
Se il telaio deve rimanere originale nello schema, il regolamento concede la possibilità di applicare rinforzi dove si presenta la necessità. Questo doppio angolare sul canotto di sterzo è l'unico rinforzo evidente che sono riusciti a trovare, segno che già in origine il telaio RC 600 non presenta punti deboli



Un particolare che fa capire la cura costruttiva posta nella preparazione di questo mezzo: il tubo di alimentazione della pompa del freno posteriore fasciato con isolante termico (oltre che con la consueta molla in filo d'acciaio) per proteggerlo dal calore dei tubi di scarico.



Nella parte centrale del telaio è stata modificata soltanto la cassetta filtro, per accogliere un elemento di maggiori dimensioni e di facile accessibilità (veniva cambiato tutti i giorni) ed ampliata nel volume del polmone per ottenere un irrobustimento nella curva di coppia, visto che la termodinamica del propulsore vero e proprio deve rimanere di serie. L'unica modifica al triangolo reggisella consiste nella piastra di supporto del nuovo serbatoio saldata alle due direttrici orizzontali appena sopra al filtro.



Pure di serie è il carburatore, che presenta solo una taratura diversa in funzione dei nuovi sistemi di aspirazione e scarico. Si tratta di un carburatore doppio, secondo lo schema da anni adottato sulle Yamaha enduro: la prima sezione (a sinistra) è del tipo tradizionale, con la valvola collegata alla manetta del gas; la seconda sezione, anch'essa da 28 mm (nominali dal momento che il diffusore è ovale) è invece a depressione, ed è alimentata dalla medesima vaschetta tramite una canalizzazione che porta benzina sul suo getto principale.

Con questo arrangiamento si ottiene una risposta del motore molto più dolce e lineare, sostanzialmente un incremento del tiro ai regimi bassi e medi.

Infatti il propulsore viene alimentato dalla prima sezione soltanto per le piccole aperture del gas; quando questa sta per raggiungere la metà apertura inizia ad aprirsi anche la farfalla della sezione a depressione, che però solleverà la relativa saracinesca in funzione delle reali necessità del motore non in funzione della sola rotazione della manetta, per un'alimentazione sempre ottimale e calibrata sulle effettive richieste dell'aspirazione. Il rovescio della medaglia sta in una certa penalizzazione in potenza, ma per un motore come questo non si ricerca l'ultimo decimo di cavallo, quello che conta è l'erogazione.



I pneumatici impiegano la "mousse" che preserva dalle continue forature di un pneumatico tradizionale, gonfiato con aria. Questo salsicciotto di spugna inventato dalla Michelin porta ad avere una gomma che si comporta come una "ad aria" gonfiata a 0,8-0,9 bar.

Per mezzi come la RC 600, che non ha pesi e potenze dei prototipi bicilindrici, il problema della mousse non sta nella sua deteriorabilità (durante la gara i meccanici le smontavano quasi nuove), quanto piuttosto nella difficoltà a... montarla sul cerchio.

Pensate infatti di dover montare un pneumatico con la camera d'aria già gonfiata, e capirete come si sono dovuti ingegnare i meccanici per compiere questa banale operazione senza dare in escandescenze.