

**LA MESSA A PUNTO
DELLE SOSPENSIONI**
(by Marcmoto)



Sommario

1 Introduzione	3
2 Come sono fatte e dove si trovano le regolazioni	4
2.1 REGISTRO DEL PRECARICO	4
2.2 REGISTRO DEL FRENO IDRAULICO IN ESTENSIONE	4
2.3 REGISTRO DEL FRENO IDRAULICO IN COMPRESSIONE	5
2.4 MATERIALE E UTENSILI NECESSARI AL LAVORO	5
3 Pratica	6
3.1 REGOLAZIONE DEL PRECARICO	6
4 Regolazione dell'idraulica	8
4.1 PREMESSA	8
4.2 AZIONI DA FARE PER LA REGOLAZIONE DELL'IDRAULICA	9
5 Inclinazione e altezza della moto	16
5.1 PREMESSA	16
5.2 REGOLAZIONE PRATICA DI INCLINAZIONE E ALTEZZA	16
6 Regolazione dei fluidi veloci in compressione e in estensione	18



1 Introduzione

Questo piccolo manuale ha lo scopo di permettere ai neofiti di regolare le sospensioni in modo da avere una base di partenza ottimale sulla quale poter poi effettuare vari affinamenti per adeguarla all'utilizzo che fate della moto e allo stile di guida e capacità che ognuno di voi possiede. Non pretende di essere la soluzione finale a ogni problema sul tema ma solo un piccolo aiuto. Il tutto è stato pensato per le sospensioni sportive standard dotate di un registro per il precarico, almeno uno per il freno dell'estensione idraulica e uno per la compressione idraulica, e per semplicità ho volutamente omesso nella prima parte quelle dotate di più di un registro per ognuno dei due freni idraulici, anche se in ultimo menzionerò anche le sospensioni dotate di più di un registro per ognuna delle due regolazioni idrauliche.

Cominciamo con il dire che la prima regola per avere un buon risultato finale è che le vostre sospensioni siano in condizioni di perfetta efficienza e manutenzione e cioè che sia stato sostituito l'olio al loro interno al chilometraggio prescritto (consiglio almeno ogni 15/20.000 Km per la forcella e 10/15000 per il mono), che i paraoli siano in condizioni perfette e vi siate accertati che le sospensioni stesse siano abbastanza scorrevoli e senza impuntamenti di sorta lungo la loro corsa. Difatti soprattutto nel mono l'azoto presente nel serbatoio di compensazione in qualche modo passa attraverso le guarnizioni del pistoncino e si miscela con l'olio facendogli perdere le sue caratteristiche di viscosità e facendo contemporaneamente diminuire la pressione all'interno del serbatoio stesso, nella forcella invece l'olio perde le sue caratteristiche per sbattimento e invecchiamento e l'eventuale difetto dei paraoli peggiora il tutto, facendo sì che l'idraulica non senta più le regolazioni. Se questo è anche associato ad una scorrevolezza non efficiente la sospensione lavorerà malissimo (a scatti e mal frenata).



2 Come sono fatte e dove si trovano le regolazioni

N.B. Tutte le regolazioni aumentano la loro efficacia (durezza), ruotandole in senso orario e la diminuiscono in senso antiorario.

2.1 REGISTRO DEL PRECARICO

Nella forcella, si trova nella parte terminale superiore di questa, generalmente è costituita da una parte cilindrica in alluminio con delle righe sulla circonferenza a varie altezze, e termina con un esagono che deve essere ruotato per ottenere la registrazione.



Nel mono, si trova nella parte terminale superiore della molla ed è costituita da due ghiera filettate a settore, che devono essere allentate tra di loro e ruotate per ottenere la registrazione.



2.2 REGISTRO DEL FRENO IDRAULICO IN ESTENSIONE

Nella forcella si trova nella parte superiore appena sopra la regolazione del precarico ed è costituita da una vite con intaglio a cacciavite piano oppure a forma di ghiera godronata o dentata o ancora a forchetta da ruotare alla bisogna. Nel mono si trova nella parte inferiore dello stesso ed è simile a quella della forcella.





2.3 REGISTRO DEL FRENO IDRAULICO IN COMPRESIONE

Nella forcella si trova nella parte inferiore, sulla parte terminale del gambale ed è simile alle precedenti. Nel mono si trova nella parte superiore nei pressi del serbatoio di compensazione dell'azoto o sopra di questo ed è simile alle precedenti.



2.4 MATERIALE E UTENSILI NECESSARI AL LAVORO

Un cavalletto per canotto sterzo, uno per il forcellone posteriore, un paio di cavalletti a treppiede regolabili, due chiavi per ghiera a settori, una chiave per il precarico della forcella (di solito una 17), un metro, un cacciavite ad intaglio medio e uno o due amici che vi diano una mano a sollevare la moto e a tenerla quando serve.



3 Pratica

3.1 REGOLAZIONE DEL PRECARICO

Innanzitutto devo dire che le regolazioni del precarico e le prossime che spiegherò relative all'idraulica sono da prendere sempre e solo come punto di partenza, insomma come un'ottima base da cui partire per fare ulteriori affinamenti e cambiamenti a seconda di esigenze personali, differenze di piste, differenze di temperature esterne ecc. ecc..La prima cosa da fare è regolare il precarico delle molle di modo che queste facciano lavorare le sospensioni nella parte centrale e si adattino al vostro peso. Dopo aver sfrenato l'idraulica (registri estensione e compressione al minimo) dovete sollevare la moto di modo che le ruote non tocchino il terreno e la sospensione risulti completamente estesa. Quindi davanti mettete la moto sul cavalletto da canotto e dietro mettete i due cavalletti a treppiede sotto le articolazioni delle pedane aiutandovi se necessario con il cavalletto posteriore e i due amici.



Fatto questo prendete la misura che hanno le sospensioni quando sono tutte estese (riferimento). Davanti prendetela dal bordo del fodero di uno dei due steli fino alla base della piastra inferiore (steli tradizionali) o fino al piedino (steli rovesciati). Dietro dal bordo dell'asse della ruota posteriore fino a un punto in verticale sul codone. Fatto questo annotate le misure e rimettete la moto a terra.



Ora bisogna ripetere 2 volte la misurazione fatta in precedenza con la moto a terra senza pilota, la prima abbassando la moto con forza e facendola risalire in posizione lentamente e la seconda al contrario alzandola e facendola ritornare in posizione lentamente. Fatto questo fate la media delle due misure e sottraete la misura ottenuta con la moto alzata ottenendo così l'assetto statico della vostra moto (static Sag).

Ora prima di fare le opportune modifiche al precarico dovete sapere e/o decidere come utilizzerete la moto: solo in strada, solo in pista o un po' e un po'. Nel caso la utilizzaste solo in strada la misura statica che avete trovato all'anteriore dovrà essere circa 20/25 mm in pista 15/20 e una via di mezzo se la utilizzaste un po' qui e un po' lì. Il posteriore invece per la strada 10/15 mm per la pista 5/10 mm e una via di mezzo se la utilizzaste un po' e un po'.

Quindi prendete le chiavi necessarie e allentate o stringete il precarico delle sospensioni fino ad ottenere la misura desiderata. Ora bisogna ripetere la misura al posteriore ma con il pilota a bordo (sag rider), e sottrarla al riferimento (la misura con la moto alzata).

La differenza dovrà essere compresa tra 20/25 mm in pista e tra 25/35 mm in strada la via di mezzo per un utilizzo promiscuo. Ultimamente però almeno per le 600 si tende a mettere la misura statica del posteriore (riferimento meno statica) direttamente a 0 mm senza fare alcun controllo con pilota a bordo. Ho notato però che la cosa è molto utile in pista ma un po' deleteria e non molto confortevole in strada. Quindi una volta deciso cosa volete ottenere agite sulle ghiere del precarico posteriore per portarla alla misura voluta e ricontrollate la misura stessa.



4 Regolazione dell'idraulica

4.1 PREMESSA

Prima di fare questo però dobbiamo conoscere come è strutturata all'interno una sospensione. Sia l'ammortizzatore che la forcella al loro interno hanno un sistema di lamelle fisso (compressione) e uno mobile (estensione) attraverso i quali l'olio deve passare unidirezionalmente per far muovere la sospensione. Le lamelle sono fatte e montate in modo da rappresentare un ostacolo via via più rigido all'aumentare della portata d'olio che tenta di passare attraverso di loro. Quello fisso si trova alla base della forcella e nella parte alta del mono, quello mobile si trova sul pompante della forcella e sul pistone del mono. Questi pacchi lamelle sono affiancati da un passaggio calibrato che viene più o meno ostruito dalla vite che noi andiamo a toccare e che serve a regolare i fluidi lenti. Questo passaggio in pratica permette all'olio di passare liberamente durante il movimento della sospensione ed è dotato di una valvola unidirezionale per funzionare in un solo senso. Essendo il passaggio calibrato questo bapasserà il sistema a lamelle fino a quando la sua portata lo consentirà, oltre questo punto il solo pacco lamellare influenzerà la frenatura della sospensione.

Quando si toccano i registri dei fluidi lenti si avranno i seguenti effetti.

Tutto aperto: il passaggio per i fluidi lenti sarà massimo nel condotto secondario e influenzerà il funzionamento del pacco lamellare quasi per nulla nei fluidi lenti e più marcatamente nella prima parte dei fluidi veloci.

Tutto chiuso: il passaggio dei fluidi lenti sarà nullo attraverso il condotto secondario e la totalità della frenatura idraulica sarà assicurata dal funzionamento delle lamelle che controlleranno fluidi lenti e veloci.

Ma ora veniamo a quello che rappresenta la parte più difficile e sensibile dell'opera e che richiede molta esperienza e sensibilità. Tenete sempre presente che per regolare al meglio una sospensione dovete fare in modo che l'idraulica possa lavorare senza ostacolare il movimento della stessa. Più precisamente dovete rendere la sospensione capace di assorbire le asperità del manto stradale e le vostre azioni (staccata e accelerazione) e nel contempo di ritornare abbastanza rapidamente in posizione per essere pronta a ricevere un altro ostacolo o impulso e nel contempo ondeggiar il meno possibile.

Estensione: Se freniamo troppo l'estensione otterremo di fermare la molla al massimo nella sua fase di ritorno ma al contempo di rallentarne troppo il ritorno e di



far andare a pacco la sospensione al prossimo ostacolo, viceversa se la sfreniamo troppo la sospensione tenderà ad ondeggiare ad ogni asperità.

Compressione: Frenando molto invece la compressione avremo una sospensione che non riuscirà più a copiare le asperità e viceversa sfrenandola troppo saremo costretti a indurire troppo il precarico della molla con ovvie ripercussioni sul confort alle piccole asperità.

Dopo aver letto tutto quanto detto in precedenza avrete cominciato a capire qualcosa riguardo alla regolazione delle sospensioni e anche che per apprendere il funzionamento delle idrauliche di una sospensione bisogna separare i movimenti lenti (fluidi lenti) dai movimenti veloci (fluidi veloci). Le azioni che noi facciamo sui vari registri di cui dispongono le nostre sospensioni standard influenzano in special modo i fluidi lenti e influiscono in parte anche nei veloci. Difficile infatti trovare una sospensione standard, e molte volte anche quelle aftermarket dotata di più di una regolazione per ogni movimento (estensione, compressione). Di norma questo tipo di regolazione è presente in sospensioni veramente al top e molto costose. Comunque noi dobbiamo far funzionare al meglio ciò che abbiamo e poi vi assicuro che già è complicato mettere mani su una sospensione dotata di un registro per ogni movimento figuriamoci con una dotata di due registri per ogni movimento. Quindi dobbiamo tentare di capire quale influenza hanno i vari registri sui due fluidi. Ora dunque avrete compreso che sulle vostre sospensioni standard potete variare significativamente i fluidi lenti ma che per variare il funzionamento ai fluidi veloci in maniera consistente si dovrà o sostituire l'olio con uno a maggiore o minore viscosità, ma ciò comporterà una variazione nel funzionamento dei fluidi lenti oppure sostituite le lamelle del pistone del mono e del pompante della forcella con altre dotate di maggiore o minore carico o di diversa curva di intervento.

4.2 AZIONI DA FARE PER LA REGOLAZIONE DELL'IDRAULICA

Per prima cosa quindi vi consiglio di tarare l'estensione (sia davanti che dietro) in modo molto blando, fate in modo che comprimendo la sospensione questa ritorni rapidamente ma senza oscillare ripetutamente dopo essere ritornata al punto iniziale, in pratica dovete riuscire a trovare il punto nel quale la sospensione ritorna verso l'alto per poi compiere un piccolo assestamento verso il basso o poco meno. A questo punto, regolate la compressione. Questa è secondo me la manovra più importante e che se ben fatta dà il miglior risultato. Dovete stringere la compressione finché la sospensione comincia ad indurirsi e dovete applicare uno sforzo molto maggiore per comprimere la sospensione senza che però questa faccia muro contro la vostra forza. Fatto questo, controllate ancora l'estensione e se il caso allentatela ancora, dato che normalmente rendendo molto rigida la compressione di solito l'estensione stessa tende a indurirsi. Ripetete l'operazione con la compressione verificando che sia tutto a posto. Fatto



questo provate la moto e a seconda delle sensazioni che ne ricevete se necessario fate altre piccole modifiche seguendo lo schema seguente.

Sensazione riscontrata	Possibile difetto o causa	Possibile rimedio
<p>In staccata o in inserimento la moto salta o è instabile. Se la forcella arriva a fondo corsa, aumentare il precarico o sostituire le molle con altre più rigide; se invece fa poca corsa e diventa troppo rigida fino al bloccaggio, diminuire il precarico o la compressione. Se queste due regolazioni sono già ideali, controllate gli altri rimedi qui a fianco.</p>	La forcella è ruvida o si muove a scatti.	Controllare la scorrevolezza della forcella, e soprattutto se correte in pista, diminuire la viscosità dell'olio
	La forcella fa poca corsa.	Diminuire il livello dell'olio.
	La forcella arriva a fine corsa ma va bene in curva.	Aumentare il livello dell'olio.
	L'anteriore serpeggia. Troppo carico sul pneumatico	Aumentare la pressione del pneumatico, o abbassare il posteriore o togliere precarico all'ammortizzatore.
	Il posteriore sbandiera.	Aumentare lo static sag dell'ammortizzatore, oppure indurire la forcella per ridurre la corsa.
	Il posteriore saltella.	Aumentare lo static sag dell'ammortizzatore (può anche essere un'eccessiva pressione sul freno posteriore o il freno motore).
	Nel momento della staccata la moto rimbalza.	Aumentare la compressione e se non basta anche l'estensione, ma senza esagerare (fluidi veloci).



Sensazione riscontrata	Possibile difetto o causa	Possibile rimedio
	In staccata l'anteriore rimbalza anche se non è a fondo corsa: "chattering".	Lo stop idraulico blocca la forcella nella parte finale: sostituire le lamelle ed utilizzare molle con carico diverso
	Il pneumatico anteriore scivola in staccata.	Diminuire la rigidità della forcella perché non fa una corsa sufficiente o sostituire le molle con altre più morbide.
	La forcella è rigida ma arriva a fondo corsa.	Diminuire il freno in estensione e aumentarlo in compressione
In piega la moto sembra imprevedibile ed insicura tra staccata ed accelerazione. Il lavoro passa dall'anteriore alla fase di appoggio di entrambe le sospensioni. Diventa predominante l'idraulica che controlla i tempi di movimento	L'anteriore genera una sensazione di leggerezza in curva. La molla è troppo morbida nella parte finale.	Aumentare il freno in estensione e/o compressione (fluidi lenti). Oppure sostituire le molle con altre più rigide.
	Quando mollate i freni l'anteriore si scompone.	Aumentare il freno in estensione della forcella.
	La forcella non copia bene gli avvallamenti del fondo.	Diminuire il freno in estensione.
	Si sentono troppo le asperità dell'asfalto.	Diminuite il freno in compressione anteriore e/o posteriore e poi il precarico dell'ammortizzatore e/o delle forcelle.



Sensazione riscontrata	Possibile difetto o causa	Possibile rimedio
La moto è poco stabile nelle curve ad alta velocità. Riprendono importanza le molle che sono sollecitate dalla forza centrifuga.	Il baricentro è troppo alto.	Diminuire l'altezza della moto sia anteriore che posteriore.
	Le sospensioni vanno a fondo corsa.	Aumentare il precarico o sostituire le molle con altre più rigide.
	La moto ondeggia o galleggia	Aumentare il freno in estensione dell'ammortizzatore e/o della forcella (fluidi lenti).
Scarsa aderenza ed instabilità della moto in uscita dalle curve. Dalla fase di appoggio si passa ad un lavoro predominante dell'ammortizzatore, anche se l'avantreno conserva la sua importanza per il mantenimento della traiettoria. Da notare come in questa fase le varie regolazioni tra di loro e sia più difficile trovare la giusta regolazione.	Aprando il gas di colpo il posteriore si schiaccia troppo velocemente diminuendo la stabilità.	Aumentare il freno idraulico in compressione.
	La moto tende a derapare troppo, è alta dietro.	Abbassare il posteriore o alzare l'anteriore, in special modo se si verifica all'inizio dell'accelerazione.
	L'ammortizzatore non fa una corsa sufficiente, è troppo rigido e perde aderenza.	Diminuire il freno in compressione o il precarico dell'ammortizzatore.
	La moto è troppo rigida nei sobbalzi.	Diminuire il freno in estensione dell'ammortizzatore.



Sensazione riscontrata	Possibile difetto o causa	Possibile rimedio
	La moto tende ad allargare la traiettoria.	Abbassare l'anteriore o alzare il posteriore o variare entrambi. Oppure diminuire il freno in estensione sull'ammortizzatore.
	L'avantreno è impreciso e non tiene la traiettoria: la forcella arriva al fondo corsa superiore.	Aumentare lo static sag e/o il freno in estensione della forcella.
	L'avantreno è solo impreciso o sbacchetta.	Diminuire il precarico o il freno in compressione. Dopo aumentare il freno dell'ammortizzatore di sterzo se presente.
	La forcella va bene in staccata, ma la moto allarga le traiettorie anche se è molto caricata di avantreno.	Sostituire le molle con altre più tenere. Questo si verifica con molle molto rigide che non permettono alla forcella di schiacciarsi in curva.
Nelle "S" o nei cambi di direzione la moto è dura ed instabile. In questa fase le sospensioni devono comprimersi ed estendersi nel modo più naturale, ma soprattutto lavorare in sintonia.	Freno in estensione.	Se troppo chiuso la moto non si estende e diventa dura da girare, mentre se troppo aperto la moto cambia direzione più facilmente ma diventa più ballerina ed instabile.
	Freno in compressione.	Aumentandolo la moto diventa più agile a discapito della tenuta, soprattutto sullo sconnesso.



Sensazione riscontrata	Possibile difetto o causa	Possibile rimedio
	Eccessivo abbassamento della moto.	Aumentare il precarico sia anteriore che posteriore.
	Il baricentro della moto è troppo basso.	Aumentare l'altezza di guida della moto sia anteriore che posteriore.
	Ammortizzatore di sterzo se presente troppo frenato.	Diminuire il freno o sostituirlo con uno migliore.
La moto è poco stabile o imprecisa in rettilineo. Controllare che la moto sia perfettamente in ordine ed in particolare: pneumatici, cuscinetti di sterzo, serraggi e che non vi siano rotture.	La moto non ha un buon equilibrio.	Bilanciare l'altezza di guida o accordare il funzionamento delle sospensioni.
	La moto è troppo rigida.	Ridurre il precarico delle forcelle e dell'ammortizzatore.
	Se si verifica anche in curva.	Ridurre il freno in compressione delle forcelle e dell'ammortizzatore.
	Ammortizzatore di sterzo se presente troppo frenato o difettoso.	Se si verifica solo alle basse velocità diminuire la frenatura idraulica dell'ammortizzatore di sterzo, altrimenti revisionarlo o sostituirlo con un altro di qualità superiore.

Ricordate che a volte su alcuni modelli di moto per ottenere ciò che desiderate si renderà necessario sostituire l'olio all'interno delle sospensioni con altro di diversa viscosità, o aumentarne il livello o addirittura sostituire le lamelle di compressione e estensione, o infine le molle. Se non siete abbastanza pratici lasciate fare queste operazioni a persone esperte altrimenti rischiate di fare solo danni. Appena finito di fare il setup base segnatevi come si trovano tutte le regolazioni (precarico, estensione



compressione) e ogni volta che fate una ulteriore modifica toccate una sola regolazione per volta e segnate tutto ciò che fate con vicino le impressioni che ne ricavate per avere un buona cognizione della causa/effetto di quello che avete variato, e poi provate, provate, provate e riprovate ancora fino ad ottenere ciò che desiderate, non accontentatevi di nulla che non sia il meglio della regolazione che riuscite a trovare. Ricordatevi che questa è l'unica strada per arrivare al setup migliore per le vostre esigenze. Per rendervi conto dell'effettivo movimento che fanno le sospensioni o perlomeno della massima corsa che fanno mettete una fascetta a strappo sugli steli della forcella e sullo stelo del mono, potrete misurare visivamente il movimento della sospensione.

A questo punto siamo arrivati ad un altro punto fondamentale per regolare l'assetto di una moto che è:



5 Inclinazione e altezza della moto

5.1 PREMESSA

Queste regolazioni che del resto sono le più soggettive tra tutte le altre prima dette sono quelle che vi potranno aiutare nel caso di evidenti problemi di stabilità del mezzo che non siete riusciti a migliorare anche dopo un'attento setup delle sospensioni.

Inclinazione: In particolare vi permetterà di riuscire a inserire meglio la moto in curva o di avere una migliore trazione. Purtroppo come tutte le cose ognuna delle due cose va a discapito dell'altra. Se abbassate la moto davanti avrete migliore appoggio sulla ruota anteriore ma nel contempo anche minore appoggio sulla ruota posteriore che si tradurrà in un più facile slittamento della stessa a parità di potenza trasmessa al suolo e in una maggiore facilità al saltellamento della stessa in fase di staccata. Se viceversa alzate la moto davanti otterrete il contrario e in aggiunta una moto che sarà più facile all'impennata e allo sbacchettamento in fase accelerazione. Generalmente si tende ad abbassare la moto il più possibile all'anteriore fino a quando non si percepiscono evidenti problemi di slittamento del posteriore in fase di uscita dalle curve per avere il migliore inserimento possibile in fase di impostazione della curva.

Ogni volta che avrete trovato un buon compromesso di inclinazione per fare una cosa fatta bene dovrete rifare tutto il setup base in quanto spostando i pesi della moto anche le molle avranno bisogno di essere adeguate e di conseguenza anche l'idraulica.

Altezza: Questa regolazione è la meno toccata di tutte le altre ed è quella che aiuta a stabilizzare la moto sul veloce. Se si abbassa sia davanti che dietro in uguale misura si abbassa il baricentro della stessa e la si rende più stabile e meno reattiva ma nel contempo più difficile da mandare giù nelle curve. Viceversa la si rende meno stabile sul veloce e più reattiva ma nel contempo più facile da buttare giù nelle curve. Prima di fare questo tipo di regolazione e prima che se ne abbia veramente bisogno dovrete aver passato ore e ore e ore con tutte le altre regolazioni. Quindi non toccatela finché non ne avvertirete il bisogno più che comprovato.

5.2 REGOLAZIONE PRATICA DI INCLINAZIONE E ALTEZZA

In tutte le moto è possibile abbassare l'anteriore, ma non in tutte è possibile fare altrettanto con il posteriore. La migliore cosa sarebbe poter disporre di tutte e due le regolazioni per non rischiare di far andare a finire il parafrangente anteriore contro il cupolino ma non avendole dobbiamo fare in modo di usare ciò di cui disponiamo al meglio.



Innanzitutto vediamo cosa dobbiamo svitare e dove intervenire.

Davanti: per abbassare o alzare bisogna allentare le viti delle piastre della forcella (superiore e inferiore vedi foto) e le viti dei semimanubri, dare quindi dei colpetti in modo che il fodero (steli rovesciati) o gli steli (steli tradizionali) possano scorrere di qualche mm nei confronti delle piastre. Fatelo su uno dei due steli alla volta per evitare che la moto vi cada sul parafrangente anteriore e stringete poi le viti alla prescritta coppia di serraggio per evitare il funzionamento anomalo in scorrimento della sospensione.



Dietro: per alcune moto questa regolazione a meno di non sostituire il mono è impossibile, per le altre in taluni casi vi è un registro filettato alla base del mono che permette di aumentare o diminuire l'interasse dello stesso (vedi foto). In altre l'attacco superiore del mono è dotato di un perno filettato infilato in una staffa e tramite delle rondelle di vari spessori o un dado si può registrare l'altezza del posteriore.



Quando fate questa regolazione cominciate per gradi e non esagerate. Dapprima con qualche mm per arrivare al massimo di 10-12 mm all'anteriore in moto dotate della sola possibilità di abbassare l'anteriore e a 5-6 mm all'anteriore e altrettanti per alzare il posteriore, per le moto dotate di tutte e due le regolazioni. Ricordate che al posteriore lo spostamento che farete sia con il registro che con la rondella sarà amplificato da 2 a 3 volte sulla ruota posteriore e quindi se dovete alzare al moto di 5-6 mm dovete mettere una rondella o registrare il dado di 2-3 mm. Davanti potrete misurare l'abbassamento che effettuerete direttamente sulla piastra superiore o sul fodero misurando con un calibro quanto avrete sfilato gli stessi. Dietro invece dovete ripetere la misura dell'assetto di riferimento spiegata all'inizio del testo.



6 Regolazione dei fluidi veloci in compressione e in estensione

Fino ad ora abbiamo analizzato quelle sospensioni che genericamente troviamo su tutte le moto sportive dell'ultima generazione. Quelle migliori e più costose sono però dotate oltre alle regolazioni per i fluidi lenti anche quelle per i fluidi veloci almeno per la compressione. Questo registro va a aumentare o diminuire il carico delle lamelle per aumentare o diminuire la durezza delle stesse alle varie portate di olio che le attraversano. (Nella foto il pomello rosso è per la regolazione dei fluidi veloci, quello grigio è dei fluidi lenti)



Dove si trova

Compressione: Sia sulla forcella che sul mono si trova all'esterno del registro per i fluidi lenti, ed è formata da una ghiera di varie fogge concentrica a questa.

Estensione: Idem.

Fare questo tipo di registrazione è una cosa che richiede molta sensibilità e pratica o nel dubbio è meglio non toccare nulla in quanto si rischia di rendere parecchio instabile la moto.

Comunque genericamente si può dire che la regolazione è giusta quando si ottengono i stessi valori di frenatura sia per i fluidi lenti che per quelli veloci. Più precisamente comprimendo rapidamente o lentamente la moto sulla sospensione si devono ottenere all'incirca gli stessi tempi di reazione sia per fluidi veloci che per quelli lenti, per poi naturalmente fare i piccoli necessari ritocchi per adattare il tutto alle esigenze personali.

Spero di essere stato chiaro e non troppo esaustivo e spero altresì che ognuno di voi possa trarre vantaggio da questo mio lavoro. Ringrazio della collaborazione Braindrinker per la parte tecnica e Max Zx6r per aver gentilmente messo a disposizione la sua moto come manichino per le foto.

Marcmoto