

In questo articolo vengono dati alcuni consigli su come orientarsi nella difficile "arte della regolazione delle sospensioni

" durante l'uso della moto in circuito, un piccolo prontuario da portare sempre con se durante le giornate di prove libere che viene in aiuto dei tanti motociclisti per guidarli ed aiutarli a capire e risolvere i principali problemi che si possono riscontrare dinamicamente nell'uso più sportivo della moto.

Per semplificare il tutto è bene dividere le fasi di maggior incidenza delle sospensioni: **frenata ('staccata')**

,
ingresso in curva

,
percorrenza della curva

e
uscita dalla curva

.
I seguenti consigli si intendono con componenti perfettamente funzionanti e con già una buona base di assetto di partenza (perlomeno quelle date dalle schede della casa costruttrice), altrimenti diventa vano il ragionamento col quale si possono affrontare i seguenti consigli.

Inoltre gli organi non devono presentare difetti dovuti ad usura o a scarso rendimento legato alla qualità del prodotto. Se attraverso le regolazioni non si riescono ad avere i benefici voluti, si consiglia il supporto di [tecnici specializzati](#) per interventi alle tarature idrauliche e calcoli di costanti elastiche ('K') da utilizzare sulle molle.



Attesa durante le prove libere prima di entrare in pista al Mugello
FRENATA (Staccata)

In frenata è la **forcella** ad avere il ruolo di **maggior rilevanza** sul comportamento della ciclistica, rispetto al monoammortizzatore.

SE SI HANNO FINECORSA FREQUENTI DELLA FORCELLA SI DOVRA' FARE ATTENZIONE A:

- A Freno idraulico in compressione troppo aperto
- B Livello dell'olio troppo basso
- C Costante elastica ('K') delle molle troppo tenera
- D Molle poco precaricate

SE SI AVVERTONO AMPIE E FORTI VIBRAZIONI (MOTO CHE SALTELLA), O POSTERIORE CHE PERDE CONTATTO CON IL SUOLO, SI DOVRA' FARE ATTENZIONE A:

Regolazione sospensioni in pista

Scritto da Bruno Cirafici

- A Molle della forcella troppo precaricate
- B Freno idraulico in compressione della forcella troppo chiuso
- C Livello dell'olio forcella troppo alto
- D Scalata di marcia in maniera errata. Si è scalato in contemporanea alla prima parte della frenata.

In questo caso si consiglia di frenare molto forte nella prima parte della frenata mantenendo la stessa marcia inserita, e poi successivamente incominciare a scalare le marce. Oppure per i più esperti si consiglia di tirare leggermente la leva della frizione in modo da simulare l'antisaltellamento.



La Buccine: la curva più lunga Circuito del Mugello

INGRESSO IN CURVA

Anche in questa fase è la **forcella** ad avere la **maggior importanza** sul comportamento della ciclistica.

SE LA MOTO RESISTE ALL'INSERIMENTO E TENDE AD ALLARGARE, POTREBBE DERIVARE DA:

- A Moto alta anteriormente, molle forcella troppo precaricate o con 'K' troppo elevato
- B Freno idraulico in compressione forcella troppo chiuso
- C Possibile ingresso in curva con l'azione sul freno anteriore poco incisiva (si è lasciata la leva del freno anteriore troppo presto)

SE LA MOTO TENDE A CHIUDERE TROPPO PRESTO LA TRAIETTORIA DI INGRESSO, POTREMMO AVERE:

- A Freno idraulico in compressione della forcella troppo aperto
- B Moto bassa anteriormente. Molle forcella poco precaricate
- C Molle forcella con 'K' troppo tenero



Ingresso al tornantino del Circuito di Adria

PERCORRENZA DELLA CURVA

In questa fase potremmo affermare che la **forcella** e l'**ammortizzatore** hanno la **stessa rilevanza** sull'assetto della moto, quindi:

SE LA MOTO TENDE AD ALLARGARE LA TRAIETTORIA, E' POSSIBILE CHE:

- A Freno idraulico in estensione della forcella troppo aperto, quindi la moto tende ad alzarsi troppo velocemente.
- B Molla della forcella troppo precaricata
- C Altezza retrotreno troppo bassa, dovuto all'interasse troppo corto o molla posteriore troppo poco precaricata
- D Molle della forcella con 'K' troppo elevato
- E Si spinge poco sulla pedana interna alla curva

SE LA MOTO TENDE A CHIUDERE LA TRAIETTORIA TROPPO PRESTO, LE POSSIBILI CAUSE POTREBBERO ESSERE:

A Altezza della moto bassa sull'anteriore o molle della forcella con 'K' troppo tenero o poco precaricate

B Freno idraulico dell'estensione della forcella troppo chiuso. L'anteriore si alza troppo lentamente

C Altezza del retrotreno elevata. Interasse ammortizzatore troppo lungo o molla posteriore troppo precaricata, o freno idraulico in compressione dell'ammortizzatore troppo chiuso



Percorrenza in curva al Mugello

USCITA DI CURVA

In quest'ultima fase e' invece l'**ammortizzatore** ad avere l'**incidenza maggiore** rispetto alla forcella e all'insieme della ciclistica.

SE AVVERTIREMO DI AVERE POCA TRAZIONE, POTREBBE ESSERE CAUSA DI :

- A Freno idraulico in estensione dell' ammortizzatore troppo chiuso (punto approfondito nel corso)
- B Freno idraulico in compressione dell' ammortizzatore troppo chiuso
- C Molla dell' ammortizzatore troppo precaricata o con 'K' troppo elevata

SE LA MOTO TENDE AD ALLARGARE LA TRAIETTORIA, SI POTRA' VERIFICARE CHE:

- A Freno idraulico in estensione dell' ammortizzatore troppo chiuso
- B Molla ammortizzatore troppo poco precaricata
- C Molla ammortizzatore con 'K' troppo tenero
- D Altezza retrotreno troppo bassa. Interasse dell'ammortizzatore troppo corto

Un'altra fase in cui le sospensioni risultano essere fondamentali sono le varianti strette, dove vi è bisogno di un repentino cambio di direzione e quindi gli organi devono supportare questo movimento molto veloce.

VARIANTE

Per quanto riguarda l'ingresso si può prendere in considerazione quanto detto per l'ingresso in curva. Del resto vale anche quanto detto per l'uscita di curva.

Quindi i consigli sotto elencati si intendono nel **momento del cambio di traiettoria**.

SE LA MOTO RESISTE AL CAMBIO DI TRAIETTORIA, SI POTREBBE PRESUMERE CHE:

- A Molla posteriore con 'K' troppo elevato o molla troppo precaricata o viceversa; ovvero se le molle risultano essere troppo rigide o morbide negli estremi opposti (N.B. con le dovute considerazioni affrontate durante il corso)
- B Freno idraulico in estensione forcella troppo chiuso e lo stesso dicasi per l'ammortizzatore : la moto non si alza con la giusta velocità con la quale dovrebbe per facilitare il pilota in questa fase
- C Molle forcella con 'K' troppo elevato o troppo precaricate o viceversa; ovvero se le molle risultano essere troppo rigide o morbide negli estremi opposti (N.B. con le dovute considerazioni affrontate durante il corso)
- D Livello olio forcella troppo elevato



cirafici.it
MOTORBIKE ADVANCED TECHNOLOGIES

Ringraziamo Bruno Cirafici per i preziosi consigli e vi invitiamo a visitare il sito www.cirafici.it .