... IL NOSTRO MADE IN ITALY

# MANUALE D'USO

Con questo manuale illustrato spiegheremo quello che potete fare con un telaio Rivale.

Il nostro telaio permette 3 regolazioni principali:

**1- REGOLAZIONE INCLINAZIONE NEL CANOTTO**
**2- REGOLAZIONE DEL BARICENTRO**
**3- REGOLAZIONE DEL TIRO CATENA**

Con questi tre parametri la Rivale permette, nei limiti delle regolazioni stesse, di riprodurre qualunque tipo di geometria pitbike/minigp presente in questo momento sul mercato o comunque di avvicinarsi molto. La reale conseguenza è quella di poter guidare una moto diversa ad ogni regolazione.

**1- REGOLAZIONE INCLINAZIONE CANNOTTO TRAMITE PIVOT**

Con questa regolazione abbiamo la possibilità di variare l'incidenza dell'angolo di sterzo della moto con un range massimo di 2.50 gradi. (Fig.1)

**COME FUNZIONA**

Misuriamo l'altezza del perno forcellone da terra tenendo la moto in piano.

Prima intervenire su questa regolazione consigliamo di allentare di parecchio la tensione della catena onde evitare problemi di movimento sul meccanismo.

Individuiamo il perno forcellone ed i 2 tasselli di bloccaggio. Il perno è filettato destro/sinistro quindi, nel momento in cui verrà fatto ruotare, entrambi i tasselli si apriranno/chiuderanno contemporaneamente. L'innesto a brugola è presente da entrambi i lati quindi resta ovvio che in base al lato scelto, si invertiranno i sensi di rotazione.

Una volta allentati possiamo procedere con lo spostamento: se portiamo il perno forcellone nella parte bassa dell'asola andremo a chiudere l'angolo di sterzo mentre portandolo nella parte alta dell'asola andremo ad aprire l'angolo di sterzo.

Una volta scelta la posizione iniziamo a serrare il perno forcellone facendo MOLTA attenzione che i tasselli dentati entrino perfettamente nelle loro sedi e sopratutto alla stessa posizione in altezza sia a destra che a sinistra.

A questo punto misuriamo nuovamente la sua altezza da terra e riportiamola, tramite la

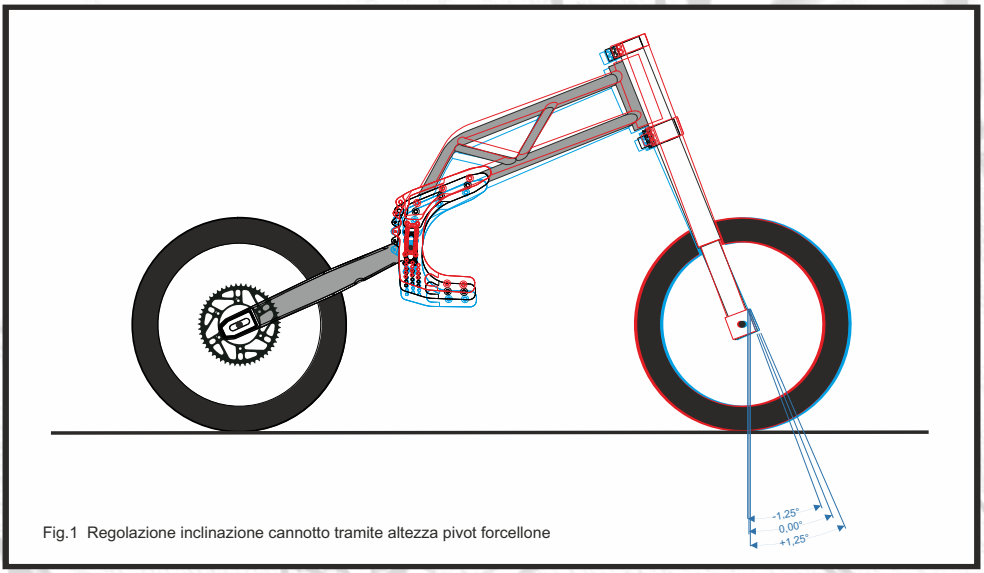

Fig.1 Regolazione inclinazione cannotto tramite altezza pivot forcellone

regolazione interasse mono, allo stesso valore iniziale e procediamo infine con la registrazione della catena.

In questo modo avremo modificato l'inclinazione del cannotto senza variare l'altezza della moto e senza essere intervenuti sulle forcelle anteriori.

## 2- REGOLAZIONE BARICENTRO: ALTEZZA MOTORE E TELAIETTO REGGISELLA

La regolazione dell'altezza motore e del telaietto sella ci servirà a gestire il baricentro moto+pilota ed a correggere, se necessario, il tiro catena.

**COME FUNZIONA**

Il range di regolazione possibile è di 25 mm, prima di procedere con questa regolazione dobbiamo procurarci in anticipo i 4 distanziali sotto motore dell'altezza che più preferiamo più 4 bulloni M8 di lunghezza idonea al nostro distanziale. Una volta pronti possiamo allentare i quattro bulloni sotto motore ed i 4 presenti nelle staffe asolate superiori. Non allentare il perno motore superiore.

A questo punto sostituire 4 distanziali inferiori aiutandosi eventualmente con una leva e riavvitare i quattro nuovi bulloni senza stringerli del tutto. Procedere con il serraggio dei quattro bulloni delle staffe superiori e solo all'ultimo tirare i bulloni inferiori.

Anche in questo caso lo spostamento inciderà sulla registrazione della catena quindi consigliamo sempre di allentare i registri e lasciare la catena tendenzialmente molle.

Vi è inoltre la possibilità di regolare l'altezza del telaietto reggisella: questo ci permette, oltre a trovare una confortevole posizione di guida, anche di regolare al meglio il nostro baricentro moto+pilota.

**COME FUNZIONA** (solo versione pitbike)

Allentiamo i 2 dadi presenti sugli uniball, individuare ed allentare la staffa di sostegno del

silenziatore. Smontare i 2 bulloni di fissaggio degli uniball al telaio, regolare a piacere l'altezza e rimontare (potrebbe essere necessaria una leggera forza per riallineare il telaietto). A questo punto adattare la posizione dello scarico tramite la rotazione della staffa e serrare tutto.

## 3- REGOLAZIONE E GESTIONE TIRO CATENA

Nelle pitbike, ancor più che nelle moto grandi, il mantenimento dell'assetto durante le fasi di accelerazione e frenata, è a nostro avviso la cosa più importante in assoluto. I pochi cavalli a disposizione ci obbligano a dover sfruttare al massimo la percorrenza in curva e la conseguente necessità di avere una moto con un assetto impeccabile.

Per capire come agire su questa regolazione bisogna perdere qualche minuto sulla teoria del tiro catena e per fare questo dobbiamo soffermarci su come mantenere «più neutro possibile» l'assetto di una moto durante i suoi trasferimenti di carico. Esistono ad esempio tanti modi per contrastare lo schiacciamento del posteriore dovuto all'accelerazione ma solo uno permette il mantenimento dell'assetto originale: "sfruttare" opportunamente il tiro della catena. (Fig.2)

In fase di accelerazione, oltre alla forza motrice ne agisce un'altra, ossia quella con la quale la catena "tira" la ruota posteriore verso il motore. Un parametro fondamentale per quanto riguarda tale azione che contrasta l'abbassamento della parte posteriore della moto, è l'angolo che il ramo superiore della catena forma con il forcellone oscillante. Entrano dunque in gioco l'inclinazione di quest'ultimo, i diametri del pignone e della corona e la distanza tra il ramo della catena e il forcellone stesso.

Quando il tiro della catena tende a far "aprire" la sospensione, ovvero a farla estendere e a fare sollevare la parte posteriore della moto, si ha l'azione anti-squat che può essere vantaggiosa in quanto limita l'alleggerimento dell'avantreno; per avere il miglior comportamento della moto essa non deve però essere eccessiva né di entità troppo modesta. Questa azione diminuisce mano a mano che la sospensione si comprime, a

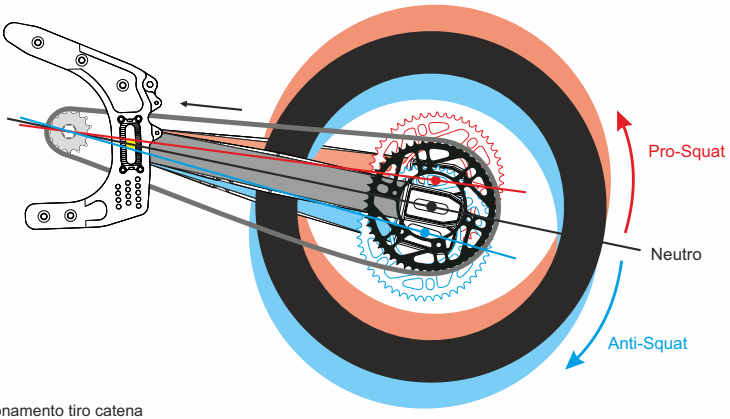


Fig.2 Funzionamento tiro catena

causa dei cambiamenti geometrici determinati dalla rotazione del forcellone.

Quando invece in accelerazione il forcellone tende a ruotare in senso inverso, la sospensione si comprime e la moto tende a schiacciarsi sulla ruota posteriore. Le forze dovute al trasferimento di carico hanno qui il sopravvento sul tiro catena ed addirittura quest'ultimo può talvolta agire nello stesso senso e far “chiudere” la sospensione (azione pro-squat).

Con queste poche parole abbiamo trattato in maniera molto schematica la teoria del tiro catena, chiunque voglia approfondire l'argomento troverà sicuramente su internet e non solo manuali specifici.

**COME FUNZIONA**

Prima intervenire su questa regolazione, onde evitare problemi di movimento sul meccanismo, consigliamo di allentare di parecchio la tensione della catena.

Individuiamo il perno forcellone ed i 2 tasselli di bloccaggio. Il perno è filettato destro/sinistro quindi, nel momento in cui verrà fatto ruotare, entrambi i tasselli si apriranno/chiuderanno contemporaneamente. L’innesto a brugola è presente da entrambi i lati quindi resta ovvio che in base al lato scelto, si invertiranno i sensi di rotazione.

Una volta allentati possiamo procedere con lo spostamento: se portiamo il perno forcellone nella parte alta dell'asola andremo ad aumentare l'azione “anti-squat” mentre portandolo nella parte bassa andremo nella direzione “pro-squat”.

Ricordiamo che la reazione del forcellone cambierà anche in riferimento all'altezza del pignone quindi in alcuni casi potrebbe essere necessario agire anche sull'altezza motore con le modalità riportate nel punto 2.

Una volta scelta la posizione iniziamo a serrare il perno forcellone facendo MOLTA attenzione che i tasselli dentati entrino perfettamente nelle loro sedi e alla stessa altezza sia a destra che a sinistra. Infine procediamo con la registrazione della catena.

La moto viene consegnata con una taratura media adatta per tutti, il nostro consiglio per le regolazioni personalizzate è di seguire questa linea logica:

1- REGOLAZIONE INCLINAZIONE CANNOTTO: cannotto chiuso = pilota esperto – cannotto aperto = pilota amatore

2- REGOLAZIONE TIRO CATENA: dopo aver eseguito un sag idoneo lavorare per avere una moto più neutra possibile tenendo conto la variazione di geometria durante la guida

3- REGOLAZIONE BARICENTRO: motore basso = pilota alto – motore alto = pilota basso