

## FRENI A DISCO O TRADIZIONALI? *incominciamo a parlarne....*

Cari Soci, anche quest'anno nello spazio dedicatomi dalla redazione, che ringrazio, Vi propongo il mio consueto articolo. Questa volta non possiamo che incominciare a parlare di una prossima, anzi imminente evoluzione del sistema frenante, presente già sin da oggi sulle nuove biciclette. **L'avvento definitivo dei FRENI a DISCO per le bici da corsa road** (da strada). In collaborazione con uno stimato tecnico della SHIMANO, sono entrato nell'argomento per avere le opportune dritte, suggerimenti e chiarimenti in merito, che toccano di conseguenza anche altre parti della bicicletta. **Tutti noi, se oggi dobbiamo acquistare una bicicletta nuova, ci poniamo la seguente domanda: la acquisto con i FRENI a DISCO, oppure calipers (i tradizionali) ?**



In effetti tale argomento è sempre più acceso tra di noi, trattato sulle riviste e sul web, il dibattito sulle differenze tra le bici di nuova generazione con i dischi e quelle con il sistema frenante standard ci porta a fare delle critiche e declassare completamente i freni tradizionali, ma questo è un errore. Mi permetto di dire che non è corretto identificare il passato come un qualcosa di negativo, come non è giusto rendere "immondizia" le bici con i freni tradizionali, con l'ipotesi che a questo punto siano tutte da buttare. Ma la tecnologia avanza e l'evoluzione non va fermata. Effettivamente le prime bici con i freni a dischi e impianti frenanti di prima generazione, non si sono fatte onore, ma ad oggi possiamo dire che di passi in avanti se ne sono fatti, eccome. Analizziamoli insieme e facciamo alcune considerazioni che potrebbero far capire meglio le differenze che oggi esistono tra gli impianti disco e quelli standard: probabilmente le bici con i freni "normali" ad oggi hanno raggiunto il loro massimo sviluppo con l'evoluzione dei materiali, il loro design e alcune soluzioni combinate con le geometrie, ma i freni rimangono quelli: l'ultima fase della crescita, è considerata il "direct mount" (il freno caliper con il doppio attacco al telaio), dopo di che ci si fermerà nel suo sviluppo tecnico. Ma attenzione, i freni però e le loro performances sono strettamente legati alle ruote: oggi si usano e si ambisce ad avere la ruota in carbonio, profilo alto o basso conta fino ad un certo punto. Proprio i cerchi in carbonio si sono evoluti parecchio, sono stati capaci di diventare validissimi strumenti a favore della sicurezza. I cerchi di ultima generazione, anche quelli con predisposizione clincher che in passato sono stati oggetti di diverse problematiche, si sono allargati, oggi sono realizzati con un canale maggiorato, diventando la naturale interfaccia di pneumatici dalle dimensioni abbondanti. Anche le piste frenanti sono migliorate rispetto al passato e sono difficilmente confrontabili con quelle delle vecchie generazioni. Il carbonio e le resine sono votate alla longevità, capaci di supportare la crescita delle temperature durante le fasi di frenata. Nonostante se ne sia sempre parlato poco, la prestazione della frenata dipende molto dalla qualità dei pattini, in particolare se si usano ruote in carbonio.

Sempre in merito al sistema frenante tradizionale, i freni stradali hanno bisogno di poca manutenzione. Ma si sa, la tecnologia e l'evoluzione non le puoi fermare e queste cambiano anche il mercato. Sulle bici devi sempre e comunque pedalare, fare fatica e spingere, devi farlo anche quando prendi le bici con il motorino (dichiarato oppure no), perché quelle omologate hanno l'unità elettrica che stacca l'alimentazione a 25kmh (vero Vigo!). Per chi ha praticato il ciclismo con la sola bici da strada, il sistema frenante con i dischi non è così semplice da approcciare a parità di stile di guida, dobbiamo considerare anche questo fattore. Ovvio, non è impossibile guidare una bici road disc, non stiamo parlando di andare sulla luna, ma è anche giusto considerare (e rispettare) chi, per decenni ha guidato una bici "normale". Quindi ci domandiamo ancora una volta: **Le bici da strada con i FRENI a DISCO sono il futuro? Probabilmente SI!** Basti pensare che tutti i brand produttori di biciclette e componenti si sono orientati allo sviluppo della piattaforma disco: gli interessi che ci sono dietro sono enormi: interessi in termini di tecnica, di tecnologia e naturalmente interessi economici.

Con questo articolo, mi pongo l'obiettivo di informarvi sugli aspetti legati alla tecnica sull'utilizzo dei FRENI a DISCO. Quindi a parità di modello di bici, una bicicletta con freno a disco è sicuramente più rigida (ad oggi, per il futuro si vedrà), sicuramente anche più reattiva (ma questo dipende molto anche dalle ruote), frena in spazi ridotti, ed è sempre affidabile quando si tratta di frenare sul bagnato. Ecco, quest'ultimo punto di

venta una conseguenza e non il focus principale e comunque da tenere ben presente che tutto ciò dipende anche dalla gestione della pressione degli pneumatici (quando si frena sul bagnato non si deve considerare solo la prestazione dei freni ma entrano in gioco una serie di fattori). Chi parla dei freni a disco nel settore road e si concentra solo sulla frenata in caso di pioggia, non ha mai provato (oppure lo ha fatto in modo marginale) una bici con i freni a disco e si esprime con parole di altri: la prestazione di una bici, nella sua totalità, è un risultato, la somma di differenti fattori che collimano tra loro. A quanto dichiarato portiamo un esempio: utilizzare una bici con i freni a disco di ultima generazione, con ruote che hanno un canale interno di 15/17 mm di larghezza, con pneumatico 700×23, diventa controproducente e poco sicuro, oltre che scomodo: la performance è falsata e l'utilizzatore avrà una percezione errata non solo dei freni, ma del comportamento di tutta la bici. I freni a disco nel settore road hanno bisogno di un bike frame apposito, ruote "maggiorate" (19/21 mm di canale interno) e coperture con dimensioni adeguate (da 23 mm in su).

La bici con i FRENI a DISCO necessita di confidenza, esige dei tempi di adattamento (per capire il mezzo, imparare a frenare in modo corretto). Tutto questo sarà più facile per chi proviene dalla mtb, oppure chi la bici fuoristrada la utilizza come completamento dell'attività sui pedali. Parlando di manutenzione: un impianto idraulico e i FRENI a DISCO in genere, hanno bisogno di una manutenzione maggiore, se messi a confronto con i pattini: cambio olio, eventuale spurgo dell'impianto, controlli periodici, questi sono i passaggi principali. Questi controlli possono anche essere fatti in casa da mani esperti, ma secondo me è meglio affidarsi ad un meccanico "bravo e capace" oltre che di fiducia. Chi inizierà ad utilizzare una road disc dovrà re-imparare a gonfiare le gomme (una gomma da 26 mm, montata su un cerchio alto 64 mm con canale da 21 mm, deve avere una pressione differente rispetto ad uno pneumatico da 23 mm di larghezza montato su una ruota con canale da 15 mm), a gestire la frenata e l'impianto idraulico. I freni a disco permettono di frenare meno, quindi non è necessario "pelare il freno" (come si dice in gergo), prima di una curva: con un impianto a disco, quando agisci sulla leva, rallenti nell'immediato e freni senza mezzi termini. Cambia il feeling con la bici.

Nello specifico della modulabilità: Shimano e Campagnolo offrono una frenata molto modulabile, facile da capire, efficace e mai troppo violenta, aspetto che può variare con le dimensioni dei dischi, anteriore e posteriore. Un consiglio: usare sempre i dischi originali, non solo per una questione di spesa, ma per una migliore interfaccia con pastiglie e pinze, spesso per questioni di longevità. Sram ad esempio, ha un impianto idraulico poco modulabile, una sorta di "on-off", apprezzato dagli agonisti che frenano meno e in modo diverso, poco immediato per chi in bici non ha un comportamento aggressivo. Altro aspetto importante il diametro dei dischi: molti brand utilizzano 160 mm per anteriore e posteriore, altri 160 per la ruota davanti e 140 mm per quella dietro (soluzione ottimale a nostro parere, buona per tutti), qualcun'altro 140 mm di diametro per entrambe le ruote (soluzione consigliata solo per chi fa gare a circuito con poca discesa e discese brevi).

***Dunque: Il futuro della bici è passato dai freni con il cavo che hanno sostituito le bacchette, dagli impianti idraulici che stanno spodestando i fili.***

Concludo, con l'augurio di avervi potuto trasferire delle nozioni di base su un eventuale vostro prossimo passaggio a una bicicletta con FRENI a DISCO. Ringrazio ancora una volta il Tecnico della SHIMANO che mi ha dato tutti gli spunti per stendere parte del presente articolo.

Che dirvi: ***"personalmente ci credo a questa nuova evoluzione tecnica e se me lo potrà permettere, sicuramente la mia prossima bici avrà i FRENI a DISCO"***

**Paolo Pazzi**

