



La meccanica dei freni magnetici

Emanuele Velardita

Prima di ogni cosa, è importante ricordare che un freno magnetico non è condizione essenziale all'utilizzo di un rotante né, tanto meno, alla riuscita della prestazione; più semplicemente, ciò che permette è una maggiore ecletticità nella configurazione, o meglio nell'adeguamento della configurazione alle varie situazioni.

Questo, il motivo per cui il freno magnetico è molto comodo in pesca, mentre in pedana può, eventualmente, affinare una configurazione studiata ad hoc nel rispetto dei vari elementi in gioco.

In questo senso, le risposte circa la sua congruità, si nascondono dietro una serie di valutazioni, che, purtroppo, il facile sensazionalismo tipico delle grandi novità – soprattutto riguardo alle modifiche – ha messo, inevitabilmente, in secondo piano.

Fatte queste piccole precisazioni, possiamo adesso affrontare le caratteristiche essenziali del freno magnetico, partendo da due definizioni di base molto importanti.

MONOMAG E MULTIMAG

È riduttivo identificare l'una o l'altro semplicemente dal numero di magneti utilizzati; quindi bisognerà cercare altrove le differenze.

A mio avviso, bisogna valutare la porzione di bobina interessata dall'azione del freno e, pertanto, la diversa azione frenante che da ciò deriva.

Infatti, se più magneti montati su una piastra (multimag), coprono una generosa porzione di bobina e conferiscono al freno un'azione molto progressiva, un solo magnete (monomag) agisce su una porzione di bobina più ristretta, e avrà come effetto un'azione meno potente in sé, ma anche molto più aggressiva.

Nel primo caso, dunque avremo a che fare con un freno molto modulabile, dal comportamento simile all'ABS, tanto plastico da renderlo facilmente adattabile a tutte le situazioni.

Un freno ideale in pesca e ottimo in pedana, soprattutto alle prese con i piombi "pesanti", contraddistinti da uno spunto lento e un'accelerazione potente.

Nel secondo caso, invece, ci troveremo a gestire un freno molto simile ad un sistema antipattinamento, parecchio aggressivo sugli spunti ma poco efficace nei confronti delle lunghe accelerazioni.

Un freno ideale per i piombi "leggeri", caratterizzati da uno spunto bruciante e da una repentina perdita di potenza e velocità; un freno che, alla finezza della registrazione, preferisce una chiusura completa e un graduale rilascio dopo lo stacco.

Non è un caso infatti se il multimag è il sistema adottato anche dalle case produttrici, mentre il monomag è tipico delle modifiche.

SLITTA, CENTRAL MAG e T- MAG.

Le potenzialità del freno magnetico nell'uno come nell'altro caso, sono direttamente proporzionali alla capacità di regolarne l'azione frenante.

Il meccanismo classico di regolazione è quello a slitta, composto da un cursore a scatti che, spostandosi, ci indica (anche grazie ad una corrispondenza numerata) la quantità di freno con cui stiamo lanciando.

È un sistema semplice ed intuitivo da usare, che permette facili configurazioni, sempre ripristinabili ma che non lascia molto spazio alle regolazioni di fino e si presenta poco incline nei rilasci durante il lancio.

Per questi motivi, molti lanciatori, per non rinunciare all'uso del mag, hanno iniziato a cercare sistemi di regolazione diversi, per sfruttarne al massimo le potenzialità.

Nasce così il Central Mag, ovvero sia una vite coassiale alla bobina e controllata da un nottolino esterno posto a ridosso del registro del freno meccanico, su cui si avvita la piastra porta magneti.

L'inconveniente è ovvio; si perde infatti parte della funzionalità del registro meccanico su cui poggia il nottolino di regolazione.



La meccanica dei freni magnetici

Emanuele Velardita

Per ovviare all'inconveniente, nasce il T-Mag, caratterizzato da un nottolino decentrato rispetto all'asse bobina e dotato di una vite che, avvitandosi e svitandosi, regola la distanza e quindi la frenatura.

In questo caso, il magnete viene allocato in testa alla vite, sebbene la miglior gestione di questo sistema ha condotto gli "artigiani" del settore ad utilizzarlo, con un certo successo, anche per il multimag, collegando la piastra alla vite.

CONCLUSIONI

Da quanto finora detto, risulta evidente che, prima di optare per un freno magnetico, o meglio, per una modifica, bisogna chiedersi il motivo per cui si intende montarla.

Le regolazioni a vite, permettono certamente una maggiore modularità nell'impostazione ma necessitano, per un utilizzo sicuro e senza sorprese, di molta più sensibilità ed esperienza nella ricerca della configurazione più corretta e nella gestione dell'apertura durante il lancio, rispetto al sistema a scatti.

Inoltre, la configurazione – e non ci stancheremo mai di dirlo – è un processo complesso, composto da tantissimi elementi e tutti di importanza rilevante per il raggiungimento di un risultato positivo.

Centraggio ed equilibratura della bobina, lubrificazione, scelta e uso dei centrifughi, imbobbinamento e diametro del filo utilizzato, rappresentano le basi inequivocabili per ottenere un risultato di pregio, le facce di un poligono che, per risultare armonico, devono essere proporzionate tra loro.

È, semmai, in un secondo momento che il freno magnetico può entrare in gioco.

Ovvero sia quando, completato il processo di maturazione e apprendimento, vogliamo ulteriormente affinare una configurazione che riteniamo ideale, rendendola elastica e facilmente adattabile ad una serie di circostanze.

Andando oltre, non possiamo trascurare che pesca e pedana hanno esigenze diverse che, per ovvi motivi, esigono diverse soluzioni.

In questo contesto, la semplicità del classico sistema di regolazione a slitta tipico degli Abu o dei Penn, in pesca detta certamente le sue regole di sicurezza e certezza, mentre in pedana può mostrare il fiato corto a causa della poca progressività che lo contraddistingue.

A questo punto, mi piacerebbe chiudere con una domanda nasce spontanea: nessuno vieta di montare una modifica mono o multimag che sia, né di utilizzarla in pesca piuttosto che in pedana ma, che senso ha comperare un CT 6500 Mag Elite per poi smontarne tutto il sistema frenante e di regolazione per sostituirlo con un altro?

A questo punto, volendo optare per la modifica, non sarebbe meglio scegliere da subito un altro CT, senza nessun freno magnetico e facilmente modificabile?

Lascio le risposte al buongusto di chi legge, limitandomi a esortarlo soltanto a diffidare dagli spacciatori di miracoli che promuovono i loro freni come unica ed insostituibile soluzione a tutti i mali che affliggono i nostri lanci.

[Questo articolo consta di 986 parole e 4 foto](#)

[Rispetta l'ambiente: non stampare questo documento se non ti è necessario](#)

La meccanica dei freni magnetici

Emanuele Velardita





La meccanica dei freni magnetici

Emanuele Velardita

