

### Frizione regolabile ad espansione by SPM

La SPM 108A è la frizione scomponibile **regolabile ad espansione** (quindi non del tipo 'centax') che SPM produce per il Rally Game, vi presentiamo come è fatta e come si monta grazie all'aiuto di Omez, un nostro affezionato lettore ed amico. Questo prodotto costa a listino 40 euro, mentre si trova in **street price sui 26 euro**.

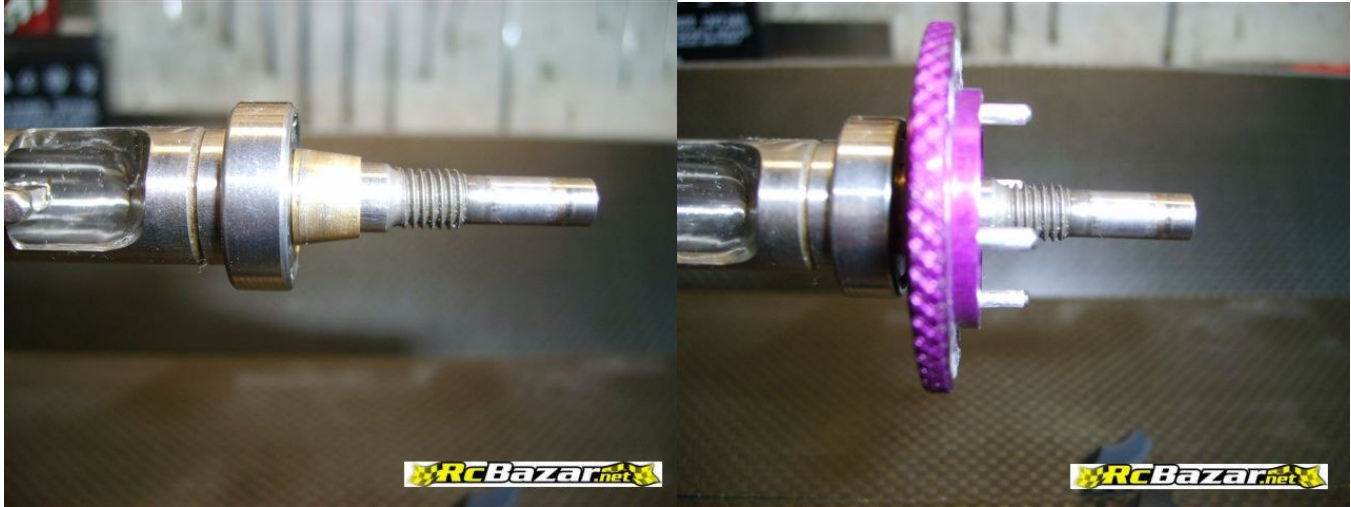


La frizione è corredata dal sistema necessario al funzionamento più una serie di **3 molle di differente durezza** da usare per modificare l'erogazione e l'attacco della frizione stessa. Come optional sono disponibili altri due **tipi diversi di ceppi**, distinguibili dal colore rosso o bianco rispetto ai neri di serie, che modificano la capacità di scivolare o attaccare alla campana a seconda delle esigenze del pilota. Gli altri set di ceppi sono disponibili a listino per una decina di euro.

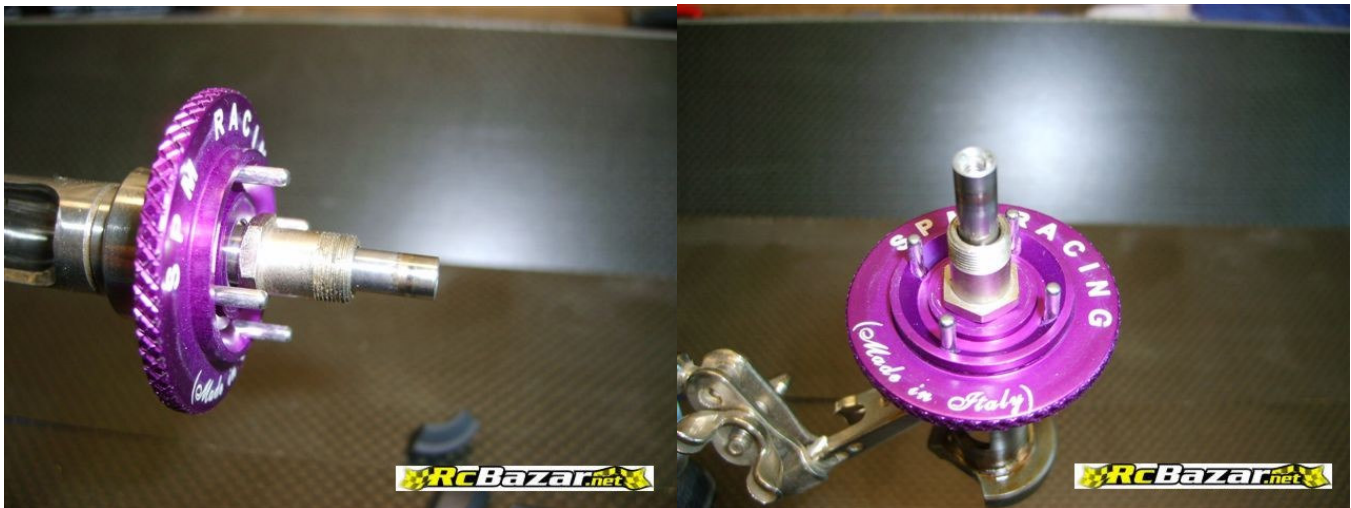


Il prodotto risulta **ben costruito**, senza nessuna sbavatura e con tutti i punti ben rifiniti e per essere una frizione regolabile molto compatta. Esteticamente piuttosto bella grazie alle finiture curate ed alla bella anodizzazione. Vediamo come si monta:

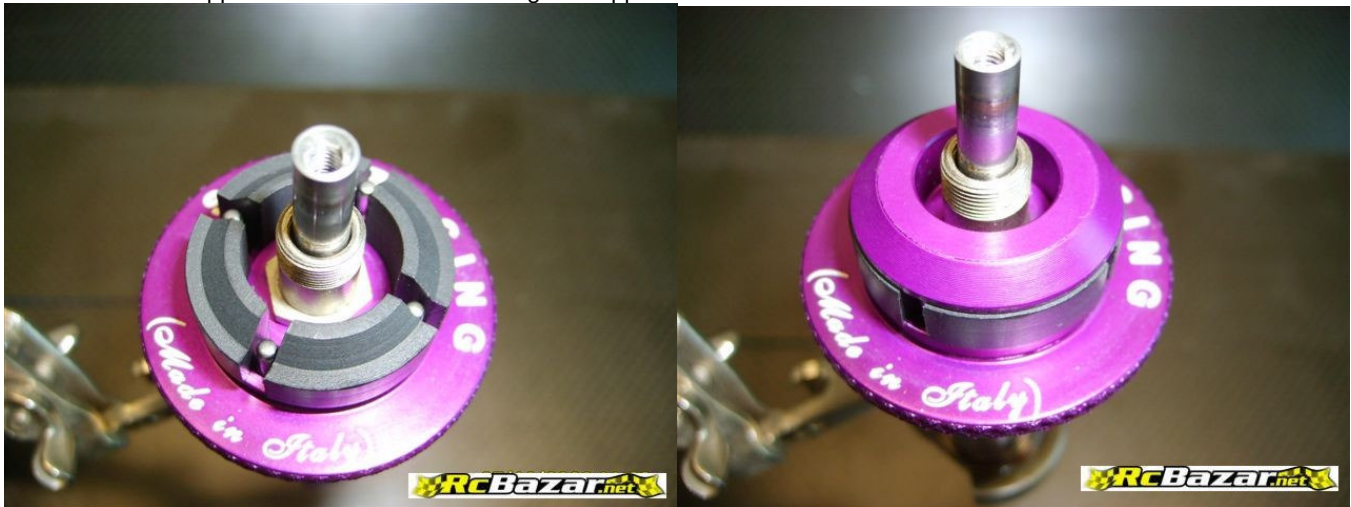
fase 1 – montare il cono ed il volano come di norma



Fase 2 - montare il manicotto filettato e stringete con molta forza, poi mettere in piano il volano



Fase 3 inserire i ceppi frizione ed il relativo disco guidaceppi

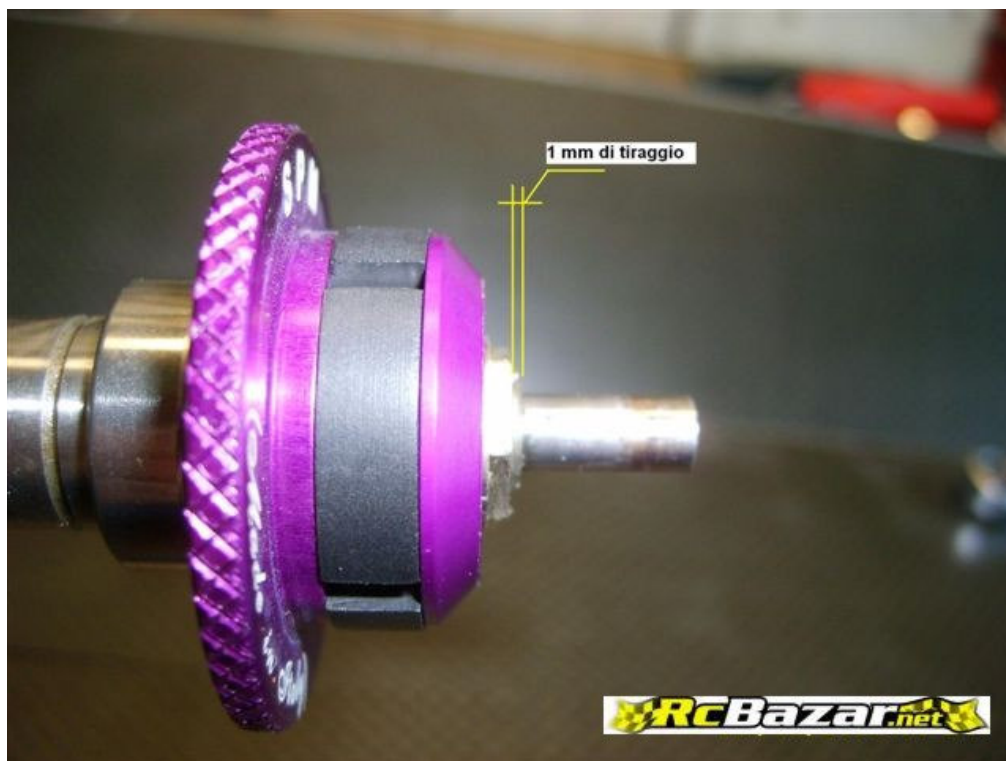




Fase 4 : inserire la molla scelta nella sede del disco guida-ceppe ed avvitarsi sopra la ghiera autobloccante spingimolla. Fare attenzione al verso della ghiera, ponendo il collare a contatto della molla e l'esagono per avvitarsi verso l'esterno. Utilizzate una goccia di frenafili per maggiore sicurezza per evitare che la ghiera vari poi la sua posizione in fase di lavoro



Fase 5 : avvitate la ghiera fino ad ottenere una distanza di 1,0mm tra la fine del filetto del manicotto riportato ed il bordo della ghiera. Questa misura non è tassativa, ma è l'ideale per iniziare. Saranno poi le condizioni di uso e le necessità di motore e pilota a richiedere interventi sulla ghiera per aumentare la compressione della molla (attacco a regime maggiore) o una diminuzione (attacco a basso regime utile ad esempio con fondi scivolosi).



Inserite ora la campana verificando che non vi sia alcun tipo di attrito e poco gioco longitudinale sull'albero.



Il **peso** della frizione, senza campana è inferiore ai 23 grammi come risulta dalla foto. Un buon valore per una frizione regolabile

il **montaggio risulta facile** e veloce. Rimane da verificare, nel caso abbiate nel vostro equipaggiamento altre campane, il diametro interno e la compatibilità con la frizione SPM in quanto differenze anche di frazioni di millimetro possono compromettere durata e regolazione di questa frizione, così come accade comunque con qualsiasi altro tipo di frizione anche tradizionale. Un ulteriore step per questo valido prodotto potrebbe essere quello di utilizzare una campana filettata, magari alleggerita e ventilata, con pignoni intercambiabili.

Vi segnaliamo anche la presenza, nel catalogo SPM, di una frizione regolabile del tipo Centax più simile concettualmente a quelle usate nel settore 1:8 pista, denominata SPM 108 – Frizione SPM centax rally, dal costo di 100 euro. Quest'ultima probabilmente a fronte di un leggero miglioramento nel rendimento costa notevolmente di più, quindi consiglio personalmente il modello qui presentato.

Fin qui il montaggio, ma **come funziona** brevemente la frizione regolabile SPM ?

Durante la fase di rotazione del motore i ceppi, per forza centrifuga, spingono verso l'esterno, e sono guidati, posteriormente ed anteriormente, dall'inclinazione simmetrica presente nel volano e nel disco guidaceppi. Quest'ultimo viene spinto in avanti dalla forma dei ceppi che allargandosi appunto lo spingono in avanti. Il contrasto al guidaceppi viene quindi effettuato dalla molla che spinge in senso contrario ad esso. Chiaramente maggiore sarà la compressione della molla, regolata tramite la ghiera, maggiore sarà la forza con cui contrasterà il guida ceppi e di conseguenza il movimento verso l'esterno dei ceppi. Quindi a maggiore compressione della molla dovrà seguire maggiore forza centrifuga applicata ai ceppi per ottenere lo stesso attacco alla campana, e per ottenere maggiore forza centrifuga il motore dovrà raggiungere un maggior numero di giri.

Riassumendo

**Maggiore tiraggio della ghiera = attacco frizione a regime più elevato**

innesto più secco - consigliato per piste ad alto grip o per maggiore reattività del modello

**Minore tiraggio della ghiera = attacco frizione a basso regime**

erogazione progressiva – consigliato per rendere il modello più guidabile o su piste a basso grip

Ovviamente non bisogna eccedere in entrambi i versi di regolazione.

Comprimendo troppo la molla si può incorrere in una frizione che non attacca, o che slitta eccessivamente, provocando usura della frizione, snervamento della molla, surriscaldamento del motore per fuorigiri, surriscaldamento della campana con eventuale fusione della corona plastica di trasmissione.

Tenendo la ghiera troppo svitata il motore potrebbe lavorare ad un numero di giri troppo basso, con spente nel ritorno al minimo, surriscaldamenti per sforzo sotto coppia, scarso rendimento e consumi elevati.