

Francesco Silvi as IkØRKS

Mail : francescosilvi@libero.it

Come usare un accordatore (a P-Greco)

Molti miei articoli sono scritti in base alle domande ricevute per via mail e questa volta l'argomento riguarda un tipo d'accordatore già illustrato nella rivista di autocostruzione e cioè la configurazione a P-greco.

L'occasione è stata la recentemente sostituzione della vecchia bobina di cartone con una di Pvc , trovata tra l'altro in un mucchio di rottami edilizi prossimi ad una strada che percorro, risistemando tutto l'accordatore e ne ho fatto l'articolo (**figure & schema principale**).



Da questa configurazione deriva la versione ad Elle : viene messo un solo condensatore alternativamente prima o dopo la bobina a seconda del valore di impedenza da aggiustare verso il tx.

Questa soluzione è stata già affrontata in altri articoli ed è un buon compromesso per le installazioni condominiali che vedono una tribanda sopra la W3DZZ e magari una piccola direttiva per le V/Uhf.

Avvolgendo un induttore sul diametro di 30 mm circa con 30 spire circa con 12 prese ogni 2,5 per volta , mettendo il variabile verso il lato antenna , si ha un semplice accordatore tutto fare per le HF del proprio QTH (**fig. 2**).

Una dovuta premessa teorica deve essere sottolineata a questo punto prima di descrivere questo tipo di match a p-greco del quale accenneremo anche alla corretta procedura di messa in opera o taratura poi.

L'accordatore d'antenna deve essere inteso come qualcosa che aiuta l'antenna quando per forza maggiore ad assumere valori di R.O.S. modesti (o quasi).

Chiedetelo a colleghi come l'anziano **i8YGZ prof. Pino** , quando riempiva le vecchie pagine di CQ Elettronica di anni fa (che leggevo !) su tanti articoli con le acrobazie da terrazzi per regolare a puntino le sue antenne ! **Lui aborrisce ogni specie di accordatore**

Il dipolo calcolato per la porzione del CW o grafia sugli 80 metri , si ritrova con valori molto alti nella porzione dell ' SSB o fonia causa il fatto che a quella frequenza la lunghezza del conduttore comincia a diventare eccessiva.

Possiamo accontentarci di regolare il picco minimo sulla zona centrale della banda , ma poi agli estremi di inizio o fine questi valori irrimediabilmente sono alti.

Per questo l'accordatore super automatico di qualche apparato di pregio (come l'FT 2000 della Yaesu oppure l'Icom 756 Pro III , per fare qualche esempio) è sempre in funzione in tutte le bande basse già a partire dai 30 metri.

Sul tutto va aggiunto che antenne accorciate hanno un intervallo di disadattamento minimo solo in un piccolo intervallo e che le trappolate abbondano di ... R.O.S. – rapporto onde stazionarie o S.W.R. -- dappertutto. Che fare allora ?

L'accordatore può compensare questi piccoli disadattamenti riportando a ragione la nostra antenna, MA NON SOSTITUIRSI AD ESSA ANCHE IN PARTE.

Detto questo possiamo allora tornare sul discorso transmatch : P greco od Elle o T ?

L'ultima configurazione citata è detta anche 50 Ohmeter perché predilige le antenne commerciali col balun – unun terminato appunto a questo valore , ma anche i conduttori liberi maggiori di 13 metri circa in veste anche di Long Wire.

Nei vecchi apparati si aveva a che fare con antenne costruite con lunghi pezzi di filo e per questo non c'erano problemi con l'altissima impedenza ; l'uso di linee bifilari (le scalette...) da qualche centinaia di Ω prima e lo standard del cavo coassiale a circa 50 poi ha reso necessario la presenza di un circuito d'accordo (col nome dedicato alla lettera dell'alfabeto greco a cui somiglia) per mettere un po' tutto d'accordo.

Come si regola un p-greco per la trasmissione ?

Tutti hanno la propria ricetta ed allora indico la mia che ho imparato sul vecchio valvolare ft 277 Yaesu , già ritratto in alcune foto incluso il numero di marzo 2008 di Radio Rivista.

Lo strumento da preferirsi è il WATTMETRO, perché consente in pochi istanti e facilmente di settare l'accessorio interessato.

Si mette in QRP l'apparato ed i condensatori del l'accordatore circa a metà , scattando la bobina fino alla posizione in cui sembra muoversi lo strumento (spostando un po' i variabili), indicandoci che il circuito L /C è entrato in sintonia.

Fatto questo si muove il **TUNE** (quello avanti alla bobina) per il minimo valore ottenuto , osservando lo strumento del wattmetro e si nota che tenderà a scendere verso un picco minimo per poi cominciare a risalire lentamente verso i valori alti (**schema elettrico**).

Si rivolgerà allora l'attenzione all'altro condensatore (**LOAD**) ruotandolo fino al suo picco massimo , cioè dove sale e, superato quel valore , l'indice ricomincia a scendere di nuovo.

Basterà allora ridare un po' di potenza o QRO e si ritoccano con mano certolina i due condensatori esattamente nello stesso ordine di prima ossia Tune per il minimo e Load per il massimo.

Siccome l'accordo generalmente è largo , se il lavoro viene effettuato al centro della banda non occorre ritoccarlo agli estremi (qualche volta l'attenzione è rivolta al Load operando sugli 80 metri)

Chi ha il rosmetro seguirà la procedura seguente : l'apparato è naturalmente in QRP , e si calibra il FWD o diretta.

Spostato lo strumento in REf o riflessa , si ruota il Tune per primo per valutare il solito picco minimo e dopo si cerca l'ulteriore valore del minimo ruotando il Load.

Si ridà potenza e si ripete la taratura correggendo il valore del Fwd e si ritocca al caso l'accordatore , ma generalmente i valori trovati in precedenza vanno già bene.

Senza più toccare il tune , si decrementa il fondo scala del cal del rosmetro in FWD un pochino per portare lo strumento prima del valore massimo e si ritocca proprio d'un pelo il Load per il valore massimo raggiungibile (figura bis).

Fatto ciò non si tocca più nulla , ma è preferibile spendere tempo per rifarsi tutti gli accordi per ogni banda HF annotandolo poi direttamente sul frontalino dell'accordatore :

nelle QSY basterà semplicemente riposizionare velocemente scatti della bobina e condensatori ove precedentemente annotato.

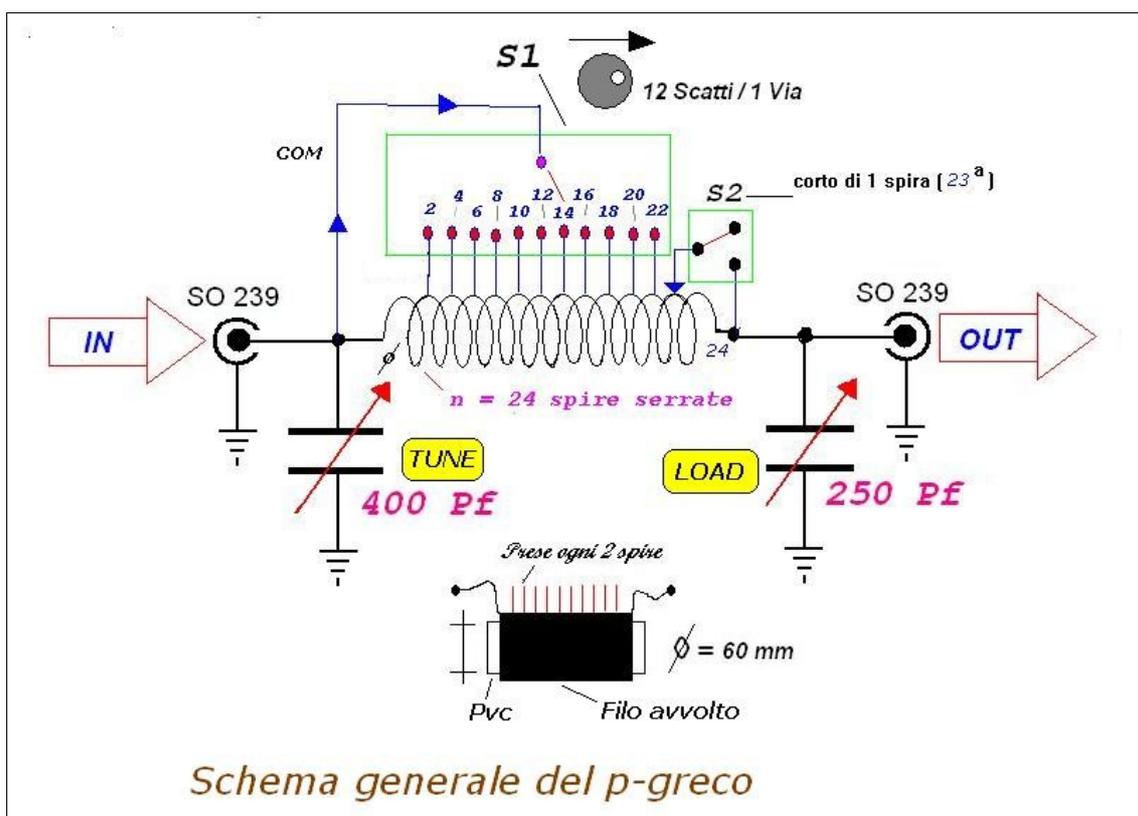
Chi è interessato ad una porzione ben precisa (fonia o grafia o dati digitali) può regolarsi il proprio picco ogni volta ove gli interessa altrimenti è da preferire il centro di ogni fetta a noi attribuita come compromesso generale.

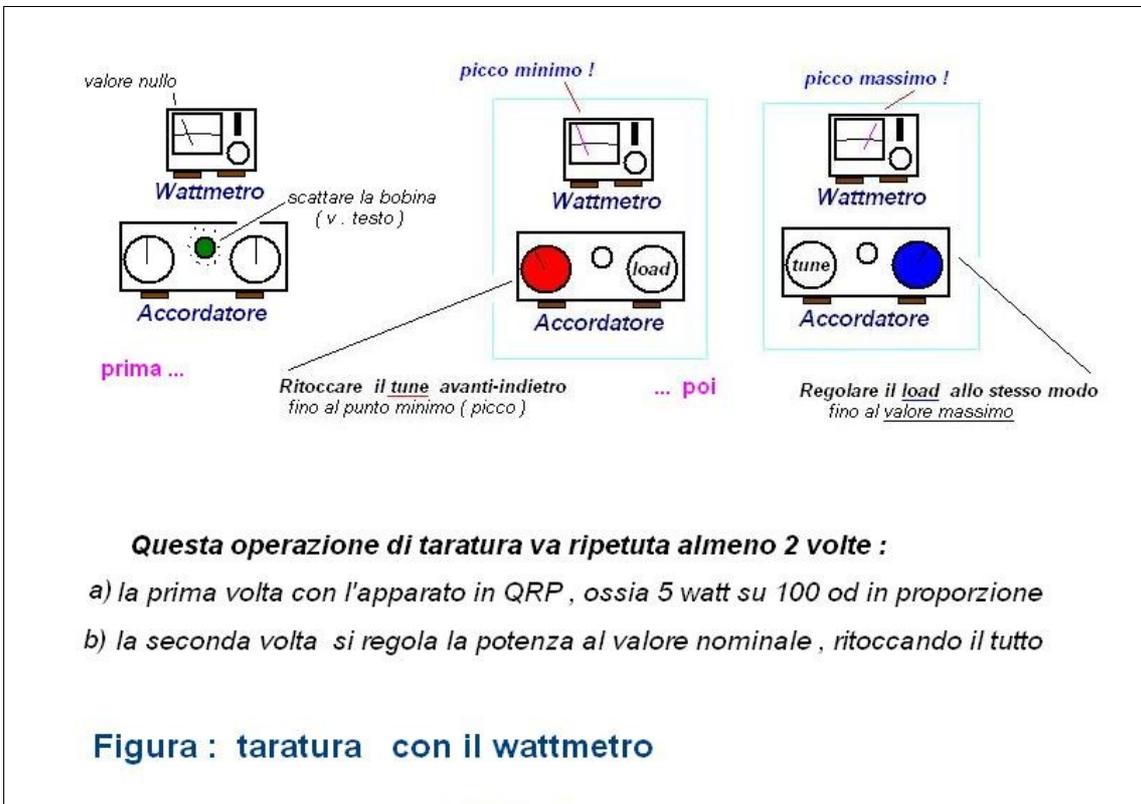
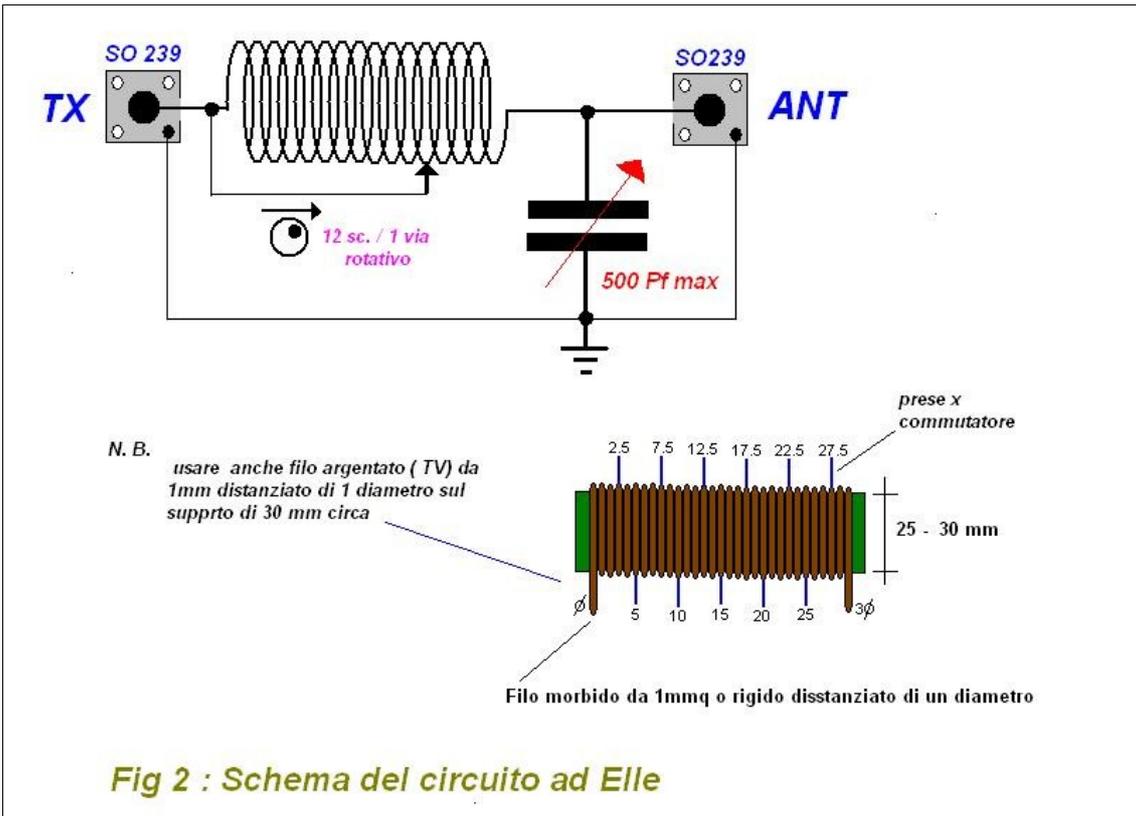
Queste operazioni di sintonia o Tone Up del nostro accordatore diventeranno certamente man mano più veloci e certamente saremo pronto ad ogni dx.

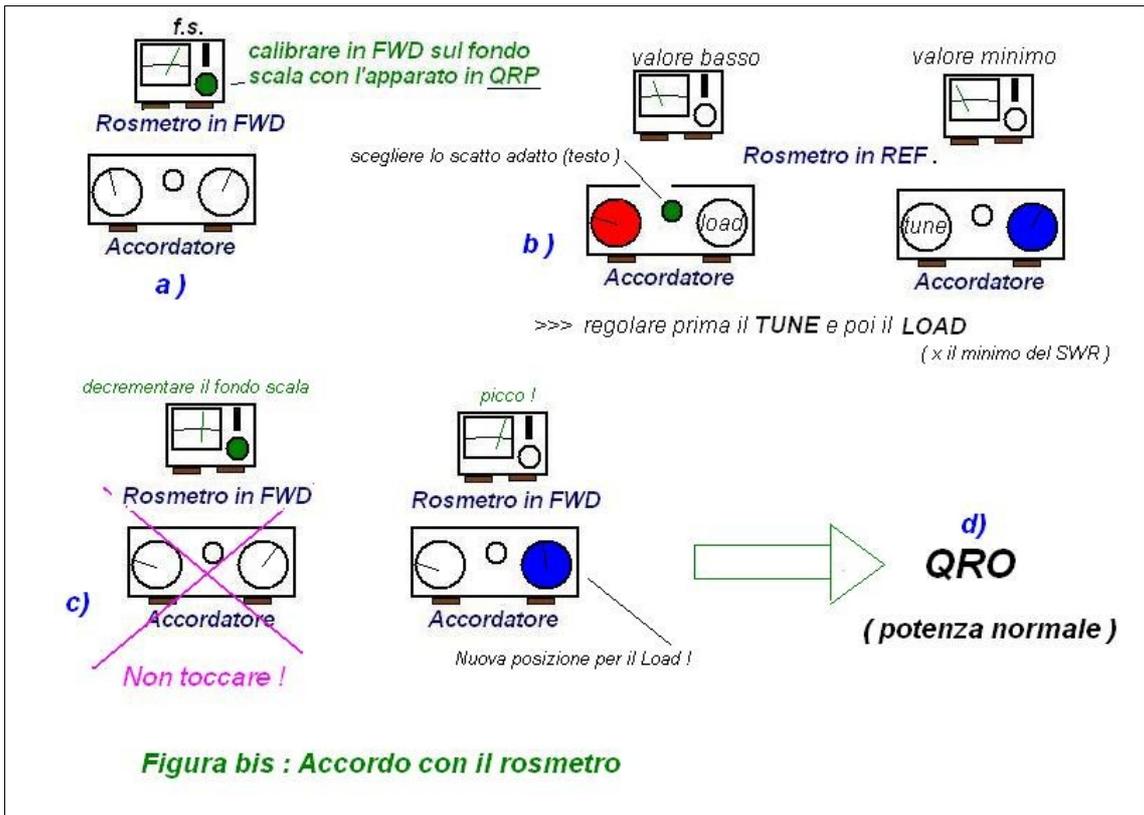
Un sincero saluto a tutti e sempre QRV da parte mia anche per eventuali prove in campo.

Bibliografia :

- L'accordatore a P - greco di Francesco as IKØRKS su questo stesso sito (autocostruzione)
- Altri accordatori del medesimo autore sullo stesso sito







vista d'assieme



frontalino

antenne sul tetto

