

COLLINS KWM-2/2A

NOTE di TARATURA

di

Mauro Ruzzante IV3UVW

(CCAЕ # 202)

iv3uvw@libero.it

Ecco le mie note di taratura ottimizzate e in sequenza, aggiunti punti di misura e doc NON presenti in manuale di taratura ufficiale.

Dove non commentato attenersi al manuale originale

Prove pretaratura

Provato resistenza comparativa (tra i due KWM2) tra tutti i connettori retro e massa

Provato resistenza comparativa (tra i due KWM2) tra tutti i piedini valvole e massa

Controllato oscillazione BFO 453500 Hz e 456500 Hz : frequenzimetro e oscilloscopio ai capi di L31 (circa 6,5Vpp) (torrettina in ceramica nelle vicinanze di XV15 lato esterno).

Controllato oscillatore a quarzo nella varie bande: frequenzimetro e oscilloscopio su XV12-8 (catodo buffer oscillatore quarzato).

Controllato oscillatore di nota 1500 Hz su XV1-8

TARATURA

(4.5.6) ALC Zero Adjustment

- a.
- b.
- c.

(4.5.8) S-Meter Zero Adjustment

- a.
- b.

(4.5.9) Crystal calibrator adjustment

Fatto in radio con battimento 0 su stazione riferimento 15 MHz

- a.
- b.

(PTO)



Fare una pretaratura in modo che il PTO abbia l'escursione corretta 2,5 – 2,7 MHz
Lasciare riscaldare per 20 minuti almeno
Mode switch in LSB
Sonda oscilloscopio o sonda RF su catodo V2A C249 (torretta E40-B)

EXTRA 1 non citato in service manual!!

TARATURA risonante uscita PTO T301:

Impostare il PTO a 100 (2,6 MHz).

Tarare T301 sul PTO per massima uscita (circa 12Vpp su E40-B)

(4.5.10) VFO end point adjustment

- a.
- b.
- c.
- d.
- e.
- f.
- g.
- h.

(4.5.11) VFO Dial centering

- a.
- b.
- c.
- d.

(4.5.12) VFO overtravel

- a.
- b.
- c.
- d.
- e.
- f.

(4.5.4) VFO Sideband Frequency Shift adjustment

Con il calibratore in ON e mode switch in modo LSB fare battimento 0
passare in modo USB SENZA MUOVERE LA SCALA DI SINTONIA PTO e agire su C308
PTO per riavere battimento 0.

(4.6.3) Transmitting 455 KHz IF Alignment

- a.
- b. connettere la sonda RF amplificata a FET su XV4-1 (placca V4) e fare le tarature del modulatore bilanciato punti c d
- c.
- d.
- e.



f. connettere la sonda RF amplificata a FET su XV5-2 o indifferentemente sull'uscita filtro a quarzo e fare le tarature di T1 e C54

- g.
- h.

(4.6.4) Bandpass IF Alignment

- a.
- b.
- c.
- d.
- e.

(4.6.5) RF circuits alignment

- a.
- b. Mettere emission switch **NON in modo LOCK ma in modo TUNE** (per proteggere il PA in caso di errori , tanto è la stessa cosa)
settare il wattmetro in scala 10W e tarare come manuale sulla corrente di griglia
- d.
- e.
- f.
- g.
- h.
- i.
- l.
- m.

(4.5.7) First Mixer Balance Adjustment

- a.
- b. Oppure anche con analizzatore di spettro per il minimo portante a 21455 KHz
- c.

(4.6.12) PA Neutralizing

- a.
- b.
- c.
- d. Va benissimo anche una sonda RF o un analizzatore di spettro sulla sonda di prelievo del carico fittizio stesso
- e.
- f.
- g.
- h.
- i.

(4.6.13) Driver Neutralizing



- a.
- b. Va benissimo anche una sonda RF o un analizzatore di spettro sulla sonda di prelievo del carico fittizio stesso
- c.
- d.
- e.

(4.6.14) Feedback Neutralizing NON FATTO GIA TUTTO A POSTO

- a.
- b.
- c.
- d.
- e.
- f.
- g.
- h.

(4.6.15) PA Loading Trimmer Adjustment NON FATTO GIA TUTTO A POSTO

- a.
- b.
- c.
- d.
- e.
- f.
- g.
- h.
- i.
- l.
- m.
- n.

(4.6.16) Receiving 455 KHz IF Alignment

- a.
- b.
- c.
- d.
- e.

Metodo alternativo: (il ricevitore stesso genera i 455 KHz)

RX in modo calibratore ON e sintonizzare ad es 14100 e fare battimento.

Collegare un frequenzimetro su pin 3 di T5 (ultimo trasformatore IF 455 KHz) e agire sul PTO fino a leggere 455 KHz esatti sul frequenzimetro.

Staccare il frequenzimetro e **senza muovere il PTO**

Agire su L9 e su T5 primario e secondario per la massima indicazione dello S meter.

Tarare anche C54 7-60 pF mica su filtro a quarzo

EXTRA 2 non citato in service manual!!

TARATURA trappola Z5 su V17B pin 8 G1 secondo RX mixer:



ecco cosa risponde l'amico F6CER che ringrazio

cette trappe est accordée vers 8600 KHz son réglage est très flou :

Le deuxième mélangeur fonctionne normalement en faisant la somme du PTO (2.5 à 2.7 MHz) avec la MF (455 KHz). Or le battement de l'harmonique 3 du PTO (7.5 à 8.1) plus la MF (455 KHz) donne une réception parasite de 7.855 à 8.555 MHz ce qui est très proche de la fréquence du quartz de la bande 1C (8.5775) d'ou la présence de Z5 afin d'atténuer les battements éventuels (surtout si on utilise les fréquences MARS entre 13.8 et 14.0 MHz ce qui était souvent le cas à l'époque , car le quartz était de 8.4775, en plein dans la bande parasite)

Tarare quindi la trappola Z5 quindi a 8660 KHz:

In modo Rx generico

Togliere V301 6AU6 VFO

Togliere V13 6U8 (6EA8) 1° RX Mixer

Generatore impostato a 8660 KHz con condensatore By pass 1000 pF su pin 3 T2

Analizzatore di spettro o probe RF su XV17-9 catodo V17

e tarare per il minimo a 8660 KHz.

(4.6.17) Receiver RF Gain and S-Meter Zero Adjustment

- a.
- b.
- c.
- d.
- e.

