PROCEDURE.
REALIGNEMENT EN FREQUENCE D’UN JACKSON

ALIGNEMENT du synthétiseur de fréquence :
1) Chercher le point TP2 (juste sur la résistance R122)
2) Ce mettre sur le canal 40
3) Ajuster L12 pour obtenir 5,6 volts bande C et 6 volts en Bande E ( ce qui doit donner environ 4 volts en bande D )
ATTENTION LES NOYAUX EN FERRITE SONT FRAGILES !

ALIGNEMENT DU MIXER (poste chaud et en route depuis plus de 30 minutes) :
1) Chercher le point TP3 (résistance R73).
2) Connecter un fréquencemètre sensible et à haute impédance (pour ne pas perturber les oscillateurs) sur TP3.
3) Ce mettre sur le canal 19 normal = 27,185 Mhz.
4) Bien mettre le COARSE et le CLARIFIER au centre et verrouillé = très important.
5) Passer en mode FM et lire la fréquence qui doit être de 16,490Mhz ;
Si à ce niveau, votre fréquencemètre ne mesure rien = où il n’est pas assez sensible ou vous n’êtes pas sur le bon point de mesure = pour info TP3 correspond à la patte de la résistance R73 .
Si vous ne trouvez pas TP3 possible de prendre la patte 9 de IC8
6) Si valeur différente de 16,4900 Mhz = tourner le bobinage L14 (le plus près du centre du TX).
7) Passer en mode USB.
8) Régler le bobinage L15 (celui qui est au centre) pour avoir 16,4925Mhz.
9) Passer en mode LSB.
10) Régler le bobinage L16 pour avoir 16,4875MHz.
11) Vous reprenez vos trois réglages L14, L15 et L16 car ils sont légèrement inters actifs.
12) Réglage de L13 :
Relier l’oscilloscope à TP3 et ajuster L13 pour avoir un signal MAX en étant bande D- canal 19 mode AM (en réception).
ALIGNEMENT DE L’OSCILLATEUR DE FREQUENCE OFFSET (ne sert qu’en émission).
Je conseille aux personnes NOVICES en électronique de passer ce chapitre (faite un prélèvement le plus lâche possible du signal sinon vous allez plus dérégler que régler vos circuits)= par exemple prélevez à travers un condensateur de 30 PF .

En effet c’est vraiment un réglage pour les PURISTES car il est rare que cet étage soit complément déréglé.

1) Repérer le point de réglage TP4 (résistance R104 à coté transistor TR24).
2) Ce mettre en LSB (canal 19 normal 27,185 mhz)
3) Régler L24 (celui le plus à gauche de la rangée horizontale) pour avoir 10,6975MHZ.
4) Ce mettre en USB et régler L23 (celui du milieu) pour avoir 10,6925Mhz.
5) Chercher le point TP5 (résistance R82).
6) Ce mettre en AM et en TX (appuyer sur le micro).
7) Régler L22 pour lire 10,6950Mhz.

ALIGNEZ MAINTENANT la fréquence d’émission de votre TX =TRES IMPORTANT car réglage simple et le premier à faire en cas de décalage en émission BLU (ce réglage n’a aucune action en réception).

1 ) Trouver le potentiomètre ajustable VR6 =, il est vu côtés composants juste à droite du rotacteur de canaux et très près de la face avant.
2) Ce mettre sur le canal 19 normal (27,185 Mhz).
3 ) Ce mettre en BLU position USB.
4) Bien mettre coarse et clarifier en position centrale= très important
5) Injecter un signal de 1 KHZ dans l'entrée micro.
6 ) Régler RV6 pour lire 27,186 MHZ sur le fréquencemètre en sortie antenne.
Si vous n’avez pas de générateur BF demander un report à un ami cibiste ou OM équipe d'un TX fiable (style décamétrique) et la réglez RV6 pour avoir chez lui une module en BLU non décalée ( pas d'autre solution simple ).

Attention à bien respecter les valeurs que je vous IMPOSE car il vaut mieux faire l’alignement en milieu de gamme sur un JACKSON c'est-à-dire sur la fréquence 27,185Mhz.

REGLAGE COURANT DE REPOS :

Ce mettre en USB sur le canal 19 bande D .
ATTENTION mettre le gain micro à zéro (pas de modulation).
Brancher le milliampèremètre sur TP8 + et TP6- ( la barre de cuivre au fond devant les transistors PA et driver)
Régler VR10 pour obtenir entre 90 et 110 MA (vérifier à l'oscilloscope la meilleure valeur)
Brancher le milliampèremètre sur TP8 + et TP7 -
Régler VR9 pour obtenir entre 10 et 35 MA (vérifier à l'oscilloscope la meilleure valeur)

REGLAGE DES ETAGES PUISSANCE HF

Ce mettre en mode USB
Envoyer un signal audio de 2500 HZ 30 Mv sur la prise micro
Ce mettre canal 40 bande E
Régler L41-L42-L43 pour le maximum d’indication sur le Wattmètre
Régler L42 en bande E canal 40, ajuster pour un MAX , ensuite vous passez en bande A canal 1 et vous essayez d’avoir un minimum de différence entre ces bandes et canaux
Répéter les étapes si dessus car les réglages sont interactifs ( en gros il faut essayer d'avoir la même puissance de sortie sur les 240 canaux = très complexe , Reprendre plusieurs fois les réglages et pas s'énerver)

Régler L30 sur le MAX Watts bande D canal 19

REGLAGE BLU avec signal deux tons

Envoyer un signal audio 400HZ et 2500 Hz à 30 Mv en même temps sur l'entrée micro
Régler VR 8 pour obtenir la puissance PEP MAX indiquée par le constructeur= 32 volts HF ou 25 watts PEP
ATTENTION ne pas tourner VR8 à fond sinon les transistors de puissance HF pourrait être détruit
REGLAGE CARRIER BLU
Mode USB bande D canal 19
Régler VR5 pour obtenir le minimum de porteuse parasite en mode USB et LSB (c'est-à-dire dans l’idéal aucune sortie HF)

REGLAGE AM/FM

Ce mettre en mode AM
Sélectionner la bande D et canal 19
Régler VR11 pour avoir la puissance MAX autorisé par le constructeur ( pour un JACKSON c'est 10 à 12 watts)

REGLAGE TAUX DE MODULATION en AM
Envoyer un signal audio de 1000 Hz 30 Mv sur l'entrée micro
Régler VR12 pour avoir un taux de modulation de 95 % (à vérifier à l'oscilloscope)

REGLAGE EXCURSION FM
Ce mettre en FM
Envoyer un signal audio de 1000 HZ 30 Mv sur entrée micro
Brancher un excursiomètre sur la sortie antenne du TX
Régler VR4 pour obtenir +/- 2 kHZ d'excursion
Plus simplement pour les novices régler VR4 pour avoir une bonne modulation en FM (en s’écoutant sur un autre récepteur placé à proximité).

REGLAGE DU S/METRE TX

Régler VR7 pour que l'aiguille soit en début zone rouge en mode TX (de préfère sur charge 52 ohms)

ALIGNEMENT DU RECEPTEUR
Générateur HF en service sur 27,185 MHZ avec 30 % de modulation et injection par la prise antenne du signal.
Ce placer en mode AM- Bande D – Canal 19 –
Mettre SQUECH et NB/ANL sur OFF
Mettre clarifieur au centre
Mettre RF gain au MAX
Descendre le noyau de L6 jusqu’en bas
Régler L5-L7--L8-L9 pour un MAX de sortie audio au bornes du Haut- parleur
Note :maintenir le niveau de sortie du générateur aussi bas que possible pour éviter une réaction de la CAG .
Après avoir terminé les opérations ci-dessus régler L6 pour équilibrer les bandes A à F
(en gros il faut essayer d'avoir la même sensibilité en réception sur les 240 canaux = très complexe, Reprendre plusieurs fois les réglages et pas s'énerver).
Réglage sensibilité en BLU
Envoyer un signal de 27,175 MHZ sans modulation ( niveau 5 yv)
Sélectionner le canal 19 bande D
Ce mettre en USB
Régler L3 pour un MAX de sortie audio (attention clarifieur bien au centre et verrouillé)
Alignement mode FM
Sélectionner le canal 1 et la bande D
Clarifieur bien au centre
Passer en FM
Mettre le signal sur 26, 965 MHZ
Envoyer un signal de un micro-volt avec 1,5 KHZ de déviation audio sur l’appareil
Régler L4 pour un MAX de sortie audio .
Pour les novices possibles de régler L4 en écoutant une station de préférence équipée en TX décamétrique stable émettant en FM (il suffit de régler pour avoir la radio la plus forte et la plus claire).
REGLAGE DU SQUECH
Il doit fonctionner entre - 48 et – 70 DB sur tous les modes
Je vais vous donner une méthode de réglage pour les novices ci-dessous !
Ce placer en mode AM
Régler VR2 pour que le squelch coupe normalement jusqu'à S9
REGLAGE DU S/METRE EN RECEPTION
Ce mettre en mode AM
Régler le générateur pour une sortie de – 67 DB = 100 micros volts.
Régler VR3 pour que le S/Metre indique S9 sur l’échelle

SPECTRUM26