

## AJUSTE Y COMPROBACION

- 80m  
1cm  
49KHz
1. Compruebe en 80 m. en que frecuencia tiene el mínimo de estacionarias (ROE) en la parte baja, centro o alta de la banda. En caso de encontrarse en la parte baja de la banda el mínimo de R.O.E, debe ~~subir frecuencia.~~ A floje la mariposa y ~~estire la bobina un poco más.~~ En caso encontrarse en la parte alta de la banda el mínimo de R.O.E., tiene que ~~bajar la frecuencia.~~ ~~comprima la bobina.~~ Una pulgada de compresión o estiramiento (2,54 cm.) produce una subida o bajada de frecuencia de 125 KHz.

- 40m
2. Para ~~ajustar 40 m.~~ actúe en idéntica forma que para ajustar 80 m., pero en la bobina de 40 m. Un desplazamiento de 2,50 cm. debe corresponder a ~~80 KHz.~~ aproximadamente. 1cm = 32KHz

- 20m
3. ~~Compruebe la ROE sobre 20 m.~~ Si la ROE es mayor de 2:1 en la parte mas baja de la banda, ~~cambie la conexión de la bobina de 30 m. con la de 40 m. de la 4.ª espira a la 3.ª espira.~~ Compruebe la ROE nuevamente, la cual debe haber descendido. Como éste cambio debe de haber afectado a la sintonía de la banda de 40 m., repita el apartado 2

- 15m
4. ~~Compruebe la ROE en 15 m.~~ en la parte baja, centro y alta de la banda. Si fuere mayor de 2:1, ajústela por medio del cable trenzado que une las secciones L y K. ~~Para hacer subir la frecuencia, acorte el cable.~~ ~~terno. Mándolo sobre el mismo.~~ ~~Para bajar frecuencia, descienda un aislador.~~ ~~Para aumentar el largo del cable.~~ Un acortamiento o alargamiento de 5 cm. del cable, variarán 300 KHz. aproximadamente. 1cm = 60KHz

- 10m  
1cm = 26KHz
5. ~~Compruebe la ROE en 10 m.~~ en la parte baja, centro y alta de la banda. ~~Para hacer subir la frecuencia, suelte la abrazadera que sujeta el tubo I en la parte ranurada e introduzca un poco más el tramo J dentro del tramo I.~~ ~~Para bajar frecuencia, saque un poco más el tramo J del tramo I.~~ Un cambio de 75 mm. produce una variación de 200 KHz. aproximadamente.

- 30m  
1cm = 166KHz
6. ~~Compruebe la ROE en la banda de 30 m.~~ y actúe sobre la bobina de 30 m. como se hizo en las bandas de 40 y 80 m. Un cambio de 6 mm. desplazará la frecuencia aproximadamente 100 KHz. Si se efectúan grandes variaciones en ésta bobina, pueden afectar a las bandas de 40 y 80 m., por lo que podría ser necesario repetir los pasos 2 y 3 para reajustarlas.

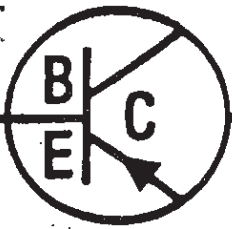
7. Los ajustes efectuados en 40, 30, 20, 15 y 10 m. deberán de tener muy poco o ningún efecto en la banda de 80 m., pero una comprobación final de ROE es importante.

## EN CASO DE DIFICULTADES DE INSTALACION

La más común fuente de dificultades en la instalación de una antena vertical es producida por inadecuados sistemas de tierra. Por tanto se deberán observar los siguientes puntos.

1º.- La conexión de tierra a la malla del cable coaxial, no deberá tener mas que unos cuantos centímetros de longitud, pues ésta línea incrementa la longitud eléctrica efectiva (altura) del radiador en todas las bandas. Las conexiones largas por lo tanto, son causa de desintonía y deben ser evitadas. De otro modo, si no se puede conseguir línea corta a tierra deberá recurrirse al sistema de radiales resonantes de hilo, instalándolos lo mas próximos posible a la base de la antena.

2º.- La impedancia del punto de alimentación de una antena vertical, depende en cierta forma de la superficie y de la calidad del sistema de tierra usado. En algunos casos un piquete de metal o una barra clavada en tierra, en la misma base de la antena, permite bajar la relación de estacionarias en la instalación por encima de la tierra, cuando hay dificultades de ajuste.



# BUTTERNUT ELECTRONICS CO.

405 E. Market Street Lockhart, Texas 78644 Phone: (512) 398-7117

Pag. #16

## SI TIENE PROBLEMAS:

Recibe su instalación una vez más. Sea honesto, ahora! si realmente leyo las instrucciones en forma cuidadosa? estan todas sus conexiones bien ajustadas?. Entonces use la lista de indicaciones que se da para ayudar a localizar el problema.

Indicación : No se escucha la señal o es muy debil. Las bandas se ven muertas. SWR es muy alto busque si la linea de alimentación esta abierta o en corto, o una conexión rota en la base de la antena (punto de alimentación).

Indicación : Alto SWR en 20 metros; las otras bandas estan bien.

Revisar lo siguiente : Falta de la linea de alimentación. La antena puede no estar propiamente sintonizada. Las radiales de 20-metros pueden no estar presentes o tener la longitud equivocada. Consulte las instrucciones de sintonización radial. Instale la linea (RG-11 75 OHMS cable coaxial con una longitud de 11'4" de solidez dielectrica, y 13'6" si es tipo espuma).

Indicación : Alto SWR en algunas bandas, pero se escucha en todas las señales en todas las bandas. (cuando las condiciones lo permiten).

Revisar : Falta del sistema radial o defecto en el mismo. Instalar de acuerdo a las instrucciones y revisar conexión de radiales al sistema de tierra. Mantenga esta conexión 6" o menos.

Indicación : Alto SWR en una banda cuando la antena es montada en el techo. Los radiales pueden estar en su lugar pero la antena no esta justamente sintonizada.

Revisar ; Si los radiales tengan la longitud correcta o si estan puestas cercas de una canaleta para ogteras, o tapajuntas en el techo. Sintonice las radiales y reacomodelos dejandolos lejos de hacer contacto con metal.

Indicación : Si la sintonización es brillante con una banda delgada a 80 metros (160m si TBR-160 esta en su lugar).

Revisar : Condiciones normales. La longitud total de la antena se representa de tal manera como un pequeño porcentaje de una longitud de onda en esas bandas como una sintonización brillante en condiciones normales.

Indicación : Si la antena fue instalada a tierra y sintonizada correctamente, pero la sintonización es cambiada en un periodo de semanas o meses.

Revisar : Si la instalación de la antena tiene una pobre instalación a tierra. Las condiciones de tierra originan cambios, causando cambios en la resonancia, instalar sistemas radiales de acuerdo a instrucciones. Revisar la conexión del sistema radial cuando vea este problema, usted puede aterrizar el sistema con una varilla radial pero el sistema radial no es suficiente.

RG 11 - 75  $\Omega$  Flashco - 11' 4"  
75  $\Omega$  foam - 13' 6"

0'66  $\lambda$  = 345' 44 cm  
0'88  $\lambda$  = 429' 768 cm