

ANTENA DIPOLO HF MULTIBANDA CON TRAMPAS SERIE W



W-8010 Cinco Bandas 80/40/20/15/10 m

W-735 Bibanda 80/40 m

W-721 Bibanda 40/15 m

Instrucciones de Uso

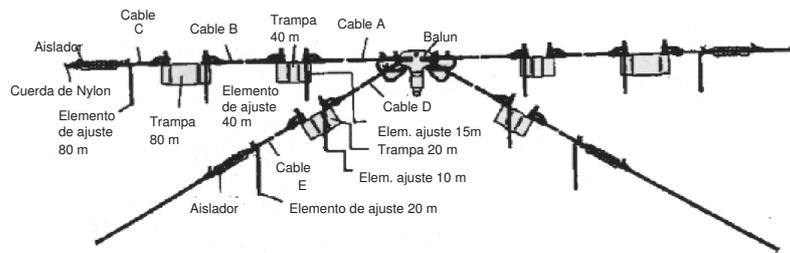
Lista de componentes.

Asegúrese reconocer estas piezas contenidas en el paquete.

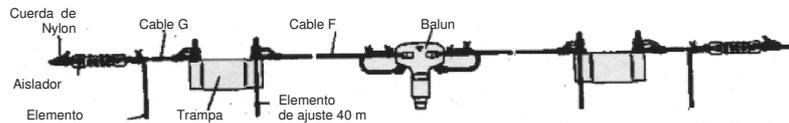
	W-8010	W-735	W-721
Balun BU-50 con tornillos, tuercas y arandelas	1	1	1
Trampa 80 m	2	2	-
Trampa 40 m	2	-	2
Trampa 20 m	2	-	-
Cable A 3,75 m	2	-	-
Cable B 4,2 m	2	-	-
Cable C 2,8 m	2	-	-
Cable D 2,8 m	2	-	-
Cable E 1,4 m	2	-	-
Cable F 10,95 m	-	2	-
Cable G 2,9 m	-	2	-
Cable H 3,75 m	-	-	2
Cable I 3,4 m	-	-	2
Elemento de ajuste 0,4 m	6	6	6
Aislador	4	4	4
Cuerda de Nylon 10 m	2	2	2
Cinta Autovulcanizante 0,3 m	1	1	1
Sujeción de Cables 0,6 m	2	2	2

Antenas Montadas

W-8010



W-735



W-721

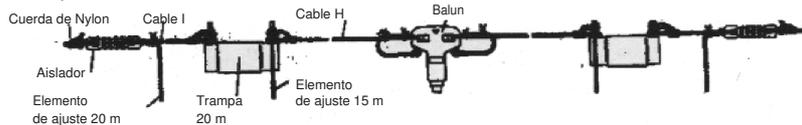


Fig. 1

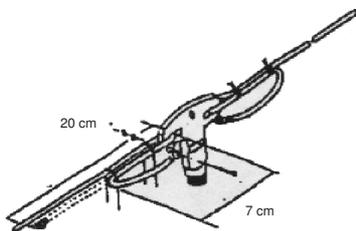
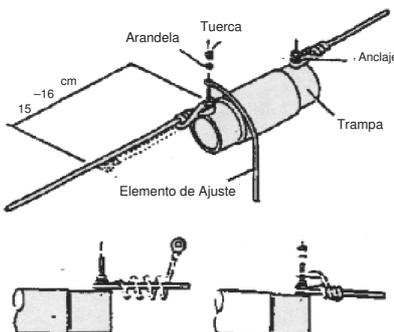


Fig. 2



Descripción

- 1 Las antenas serie W son muy fáciles de montar. Los elementos son de cable trenzados cubiertos con funda de plástico, con una baja relación de estiramiento, resistente a la intemperie.
- 2 Cada banda tiene un elemento de control que no afecta a las otras bandas.
- 3 Máxima garantía y óptimas prestaciones del balun contra la intemperie porque está completamente encapsulado en plástico.

Montaje

Véase las figuras en el lado.

- 1 Haga un lazo a través del balun, utilizando unos 20cm de cable (fig. 1) y ponga un elemento de sujeción de cable a unos 7cm. La W-8010 tiene instalado dos elementos de cable por lado.
- 2 Para instalar una trampa haga un bucle de unos 15-16 cm entre el cable y el anclaje de la trampa, a continuación dele 4 vueltas alrededor del cable y conecte el cable al soporte de la trampa, instale la arandela, la tuerca y apriete. Los elementos de ajuste se instalarán en la trampa en el lado del balun.
- 3 Para instalar un aislador deslice el cable unos 55 cm y átelo como muestra la fig. 3, a continuación, enlazar con el elemento de sujeción de cables como muestra la fig.3

Nota: Debido a que cada cable (A, B, C, D, E, etc.) se instala en su propio elemento, seguir las instrucciones de las figuras.

Nota: Los elementos de ajustes deben dejarse colgando para evitar que afecten a la resonancia del elemento principal. La sección de 55 cm de los aisladores son también elementos de ajustes.

Nota: Atar los extremos de la cuerda de nylon a todos los aisladores.

Fig. 3

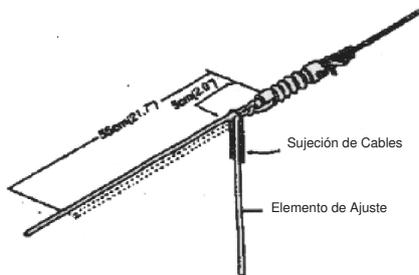


Fig. 4

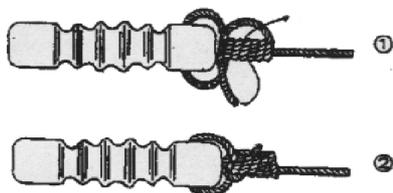


Fig. 5

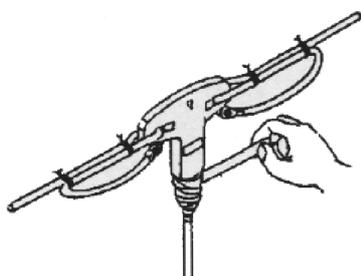


Fig. A
Apoyada en tres puntos

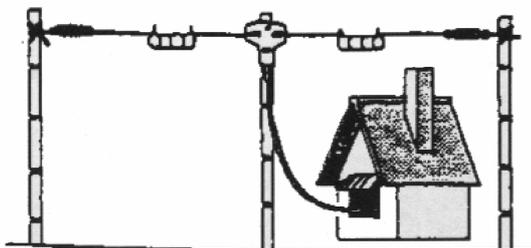


Fig. B
Apoyada en dos puntos

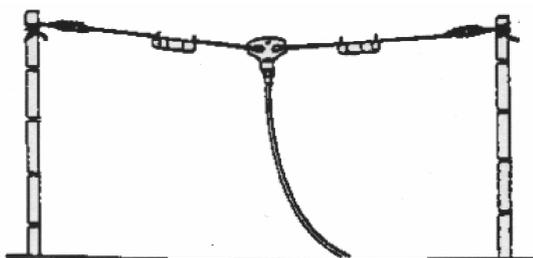
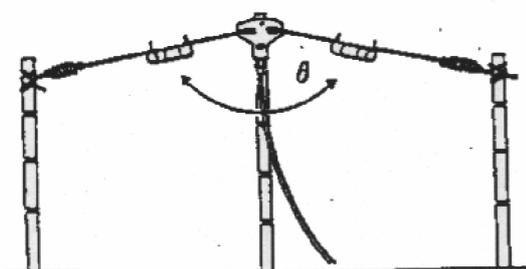


Fig. C
"V" invertida ($\delta < 120^\circ$)



Para terminar, conectar un cable coaxial de 50Ω al balun. Para hacer estanco el conector del balun envolver con la cinta autovulcanizante suministrada, se debe estirar y dar unas dos vueltas (fig.5).

Instalación

Hay varias maneras de colocar la antena en función del lugar donde está instalada. Sin embargo, tenga los siguientes puntos en cuenta.

- 1 En los extremos de la antena se desarrollan la máxima tensión al transmitir, tocarlos pueden provocar una descarga eléctrica. Colocar los extremos a 1 ó 2 m de la pared para evitar los fenómenos de descarga que perturban la recepción de TV.
- 2 Si la antena está instalada como muestran las fig.B o D para evitar el peso directo del cable coaxial al conector del balun, hacer un bucle con el cable coaxial alrededor del balun y fijar con cinta aislante. Mantener el cable coaxial alejado de los cables del dipolo para evitar una ROE elevada o inestable.
- 3 Si la antena está instalada entre dos árboles, para evitar que el cable se rompa por el fuerte viento, se recomienda poner un material elástico o muelle en ambos extremos del cable.
- 4 Dado que el ajuste de la antena debe hacerse una vez que se instala es conveniente facilitar el montaje y desmontaje. Si la antena es instalada como dipolo horizontal, no olvide que la altura de instalación influye en la impedancia de la antena.

Ajuste

1 Coloque un medidor de potencia y ROE en línea para las frecuencias aplicables. Las medidas deben hacerse con transmisiones cortas y con la mínima potencia que sea posible. (La potencia máxima en CW es aproximadamente un $1/3$ que en SSB).



Comenzar el ajuste en la frecuencia más alta acortando los elementos de ajuste por igual buscando la mejor medida de ROE en la frecuencia de resonancia deseada. Un acortamiento excesivo hará perder la frecuencia de resonancia, así que acortar poco a poco.

Si no puede mejorar la ROE

Si no puede bajar la relación de ondas estacionarias en la frecuencia de interés con el acortamiento de los elementos de ajuste podría deberse a la influencia de la "tierra" o de edificios. Entonces es oportuno cambiar la ubicación de la antena o elevarla. La ROE también cambia al variar los ángulos de los cables desde el balun.

Tabla del Elemento de Ajuste

Acortando los elementos de ajuste se incrementa la frecuencia de resonancia.

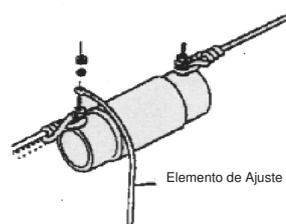
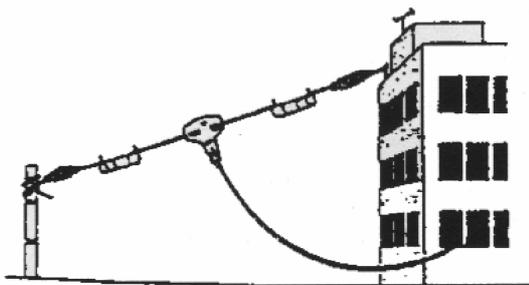


Tabla de Referencia de los Elementos de Ajuste

La siguiente tabla muestra la variación de la frecuencia de resonancia para cada cm de longitud acortado.

Fig. D



Frecuencia	W-8010	W-735	W-721
80 m (3,5 MHz)	4 KHz	4 KHz	-
40 m (7 MHz)	7 KHz	7 KHz	8 KHz
20 m (14 MHz)	45 KHz	-	-
15 m (21 MHz)	40 KHz	-	50 KHz
20 m (28 MHz)	70 KHz	-	-

Pueden variar dependiendo de las condiciones ambientales.

Ejemplo de Cálculo

El elemento de ajuste podrá variar más o menos dependiendo de las condiciones ambientales, se recomienda acortarlo un poco más corto.

Si la frecuencia de resonancia deseada es 7,052 MHz (banda 40 m) cuando en realidad la frecuencia de resonancia inicial cuando se instala la antena es 7,010 MHz, es decir, cuando la ROE y la potencia reflejada son las más bajas:

$$7,052 \text{ MHz (frecuencia deseada)} - 7,010 \text{ MHz (frecuencia actual)} = 42 \text{ kHz (diferencia)}$$

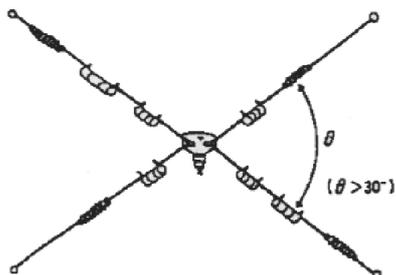
Mirando la tabla de los elementos de ajustes (7 kHz por 1 cm):

$$42 / 7 = 6 \text{ cm}$$

Si acortamos 6 cm el elemento de ajuste hará que la frecuencia de resonancia sea 7,052 MHz (frecuencia deseada).

Si la antena tiene dos elementos, como la W-8010

- 1 La antena puede ser usada eliminando los elementos de las bandas no utilizadas. Sin embargo 80m, 40m y 15m comparten el mismo elemento mientras que 20m y 10m comparten otro elemento, haciendo imposible eliminar solo una banda.
- 2 Como se muestra en la siguiente figura los elementos no deben ser instalados en la misma dirección ni tampoco superponerse.



Añadir otra Banda

Es posible añadir la banda de 15 m a la W-735.

Instale los elementos autoconstruidos para la banda de 15 m al balun como se indica en la figura.

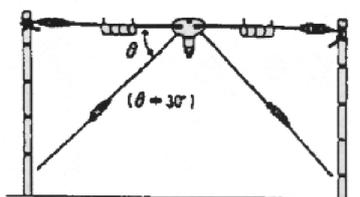
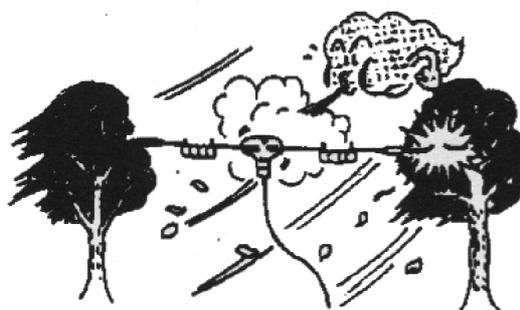
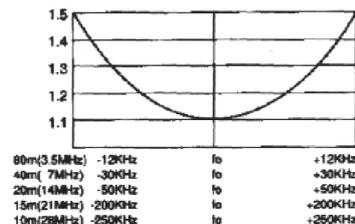


Fig. E

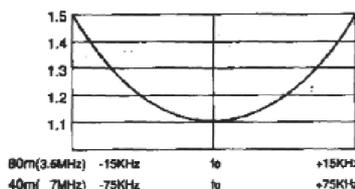


ROE

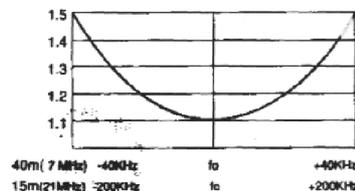
W-8010



W-735



W-721



Especificaciones

Modelo	W-8010	W-735	W-721
Gama frecuencia	80/40/20/15/10 m	80/40 m	40/15 m
Impedancia	50 Ω		
ROE	1,5:1 o mejor		
Máxima potencia aplica.	1,2 KW pico		
Longitud	19,2 m	26 m	12,4 m
Peso	2,5 kg	1,85 kg	1,2 kg
Tipo	Dipolo 5 Bandas		Dipolo Bibanda

ATENCIÓN: Asegúrese de que está la etiqueta amarilla presente en el paquete, solo esto garantiza la originalidad del producto DIAMOND

