

# ANTENNA HF MULTIBANDA A DIPOLO CON TRAPPOLE SERIE W



W-8010 pentabanda 80/40/20/15/10 m

W-735 bibanda 80/40 m

W-721 bibanda 40/15 m

## Istruzioni d'uso

Elenco componenti

Verificate di riconoscere queste parti contenute nell'imballaggio.

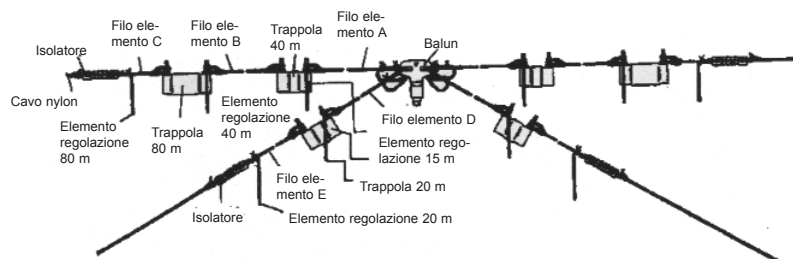
	W-8010	W-735	W-721
Balun BU-50 con viti dadi e ranelle	1	1	1
Trappola 80 m	2	2	-
Trappola 40 m	2	-	2
Trappola 20 m	2	-	-
Elemento filo A 3,75 m	2	-	-
Elemento filo B 4,2 m	2	-	-
Elemento filo C 2,8 m	2	-	-
Elemento filo D 2,8 m	2	-	-
Elemento filo E 1,4 m	2	-	-
Elemento filo F 10,95 m	-	2	-
Elemento filo G 2,9 m	-	2	-
Elemento filo H 3,75 m	-	-	2
Elemento filo I 3,4 m	-	-	2
Elemento di regolazione 0,4 m	6	6	6
Isolatore	4	4	4
Fune nylon 10 m	2	2	2
Nastro autoagglomerante 0,3 m	1	1	1
Filo giunzione 0,6 m	2	2	2

## Descrizione

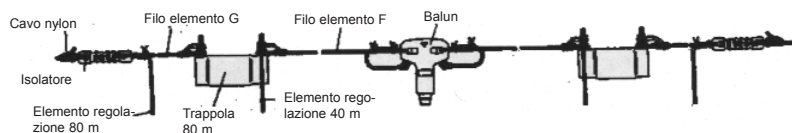
- 1 Le antenne serie W sono molto facili da assemblare. Gli elementi sono in filo rivestito con guaina plastica, poco estensibili, resistenti alle intemperie.
- 2 Ogni banda ha un elemento di regolazione che non influenza le altre bande.
- 3 Massima garanzia di ottime prestazioni contro le intemperie perché i balun, sono completamente annegati in resina.

## Antenna assemblata

W-8010



W-735



W-721

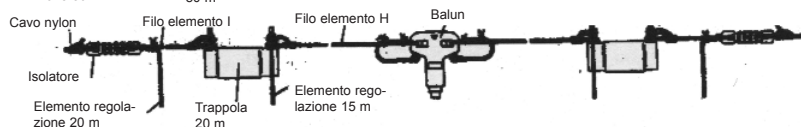


Fig. 1

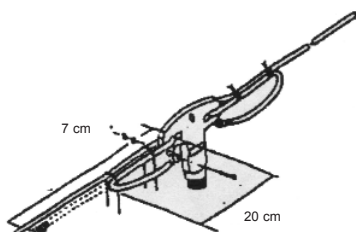
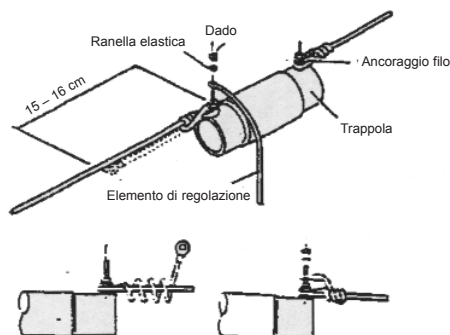


Fig. 2



## Assemblaggio

Riferitevi alle illustrazioni a lato

- 1 Fate una spira per circa 20 cm tra l'elemento filo ed il balun, giuntate con circa 12 cm di filo (fig. 1). L'antenna W-8010 ha installato due elementi filo per lato.
- 2 Per inserire una trappola fate una spira per circa 15 - 16 cm tra l'elemento filo agganciando l'ancoraggio del filo, poi attorcigliate il tratto a finire per 4 spire, montare ranella e dado e stringete. Sul lato trappola verso il balun deve essere montato anche l'elemento di regolazione.
- 3 Per fissare l'isolatore fate scorrere l'elemento filo per circa 55 cm poi legate come illustrato in fig. 3, boccate con il filo di giunzione.

Nota: siccome ogni elemento filo è auto-fissato montate l'antenna riferendovi alla vista assemblata.

Nota: fate pendere verso il basso l'elemento di regolazione per evitare che influenzi la frequenza di risonanza dell'elemento principale. Agli isolatori, su entrambi i lati lasciate pendere l'eccesso per 55 cm che diventa regolazione.

Nota: annodate, come in figura 4, il cavo di nylon all'isolatore.

Fig. 3

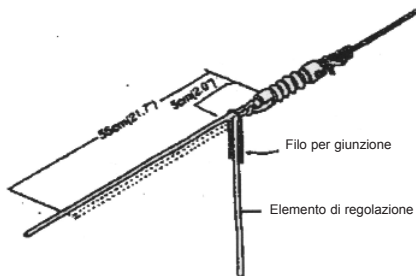


Fig. 4

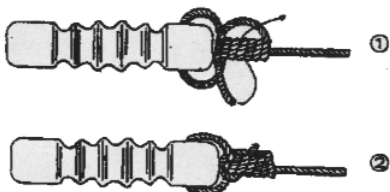


Fig. 5

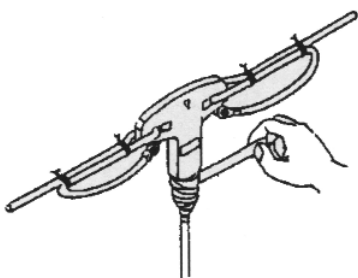


Fig. A  
Supportata su tre punti

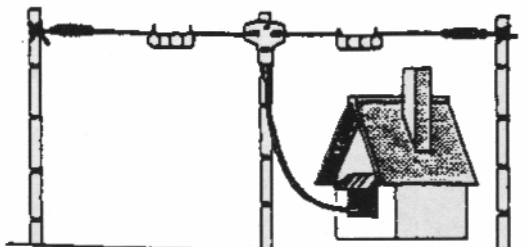


Fig. B  
Supportata su due punti

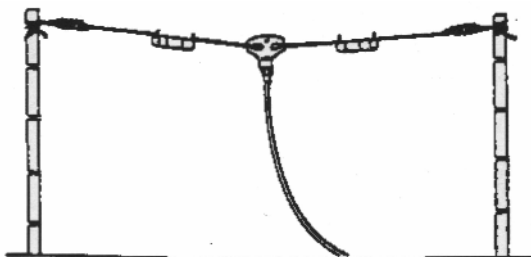
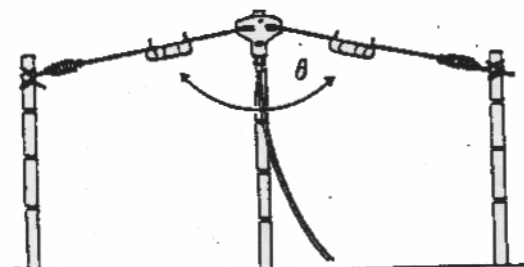


Fig. C  
"V" invertita ( $\delta < 120^\circ$ )



- 4 Terminate collegando una discesa coassiale da 50  $\Omega$  al balun. Per rendere stagna la giunzione dei connettori rivestite con il pezzo di nastro autoagglomerante fornito, va teso fino a raddoppiarne la lunghezza (fig. 5).

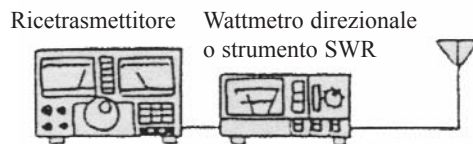
**Installazione**

L'antenna può essere tesa in molti modi, dipende dal luogo ove è destinata. Comunque si deve tenere in buon conto queste note.

- 1 Siccome su entrambe le estremità della antenna si sviluppa la massima tensione in trasmissione, toccandoli si prende la scossa. Si raccomanda di tenerli lontani almeno 1-2 m da un muro per evitare fenomeni di scarica che disturbano la ricezione TV.
- 2 Se l'antenna è installata come illustrato in fig. B o D per evitare che sia caricato il peso della tratta di cavo coassiale al connettore, fate fare al cavo una spira attorno al balun e nastratela. Mantenete il cavo coassiale lontano dal dipolo ad evitare SWR elevato o instabile.
- 3 Se l'antenna è installata tra due piante, ad evitare che possa spezzarsi per forte vento, interponete una tratta di cavo elastico o molle su entrambe le estremità.
- 4 Siccome la regolazione va fatta una volta installata è conveniente facilitare il montaggio/smontaggio. Se l'antenna è installata come dipolo orizzontale, è anche utile liberarsi dell'effetto di massa innalzandola, influenzando questa l'impedenza della antenna.

**Accordo**

- 1 Inserite uno strumento in linea per misurare l'SWR adatto alle frequenze e potenze in gioco. I test devono essere fatti rapidamente e con la minima potenza. Possibile (la potenza massima ad onda continua - CW - è pari circa ad 1/3 di quella in modo SSB).



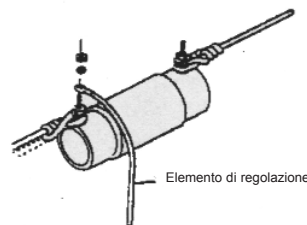
Iniziate dalla frequenza operativa più elevata a scendere tagliando nella stessa misura gli elementi di regolazione a ricercare il miglior SWR alla frequenza di risonanza desiderata. Siccome un eccesso porta fuori la risonanza cercata, procedete con piccoli passi.

**Se non si riesce a migliorare l'SWR**

Se non riuscite ad abbassare il rapporto d'onde stazionarie alla frequenza di vostro interesse accorciando gli elementi potrebbe essere dovuto alla influenza dalla vicinanza del terreno o di edifici. Quindi è opportuno spostare o innalzare l'antenna. L'SWR cambia anche piegando verso il basso i poli rispetto al balun.

**Tabella di taglio**

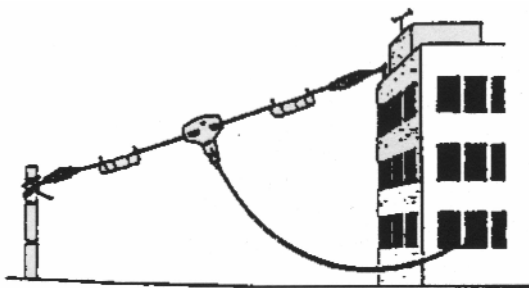
Accorciare gli elementi di regolazione innalza la frequenza di risonanza.



**Tabella riferimento accorciamento elementi**

È riportata la variazione della frequenza di risonanza per ogni cm di lunghezza tolto.

Fig. D



Frequenza	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	-	-

I valori riportati sono influenzati dalle condizioni ambientali.

### Esempio di calcolo

Siccome l'intervento sull'elemento di regolazione è influenzato dalle condizioni ambientali si consiglia di accorciare in difetto.

Se volete far risuonare l'antenna a 7,052 MHz (banda 40 m) quando invece nelle condizioni iniziali dove è installata risuona a 7,010 MHz, presentando qui il miglior rapporto d'onde stazionarie calcolate la differenza:

$$7,052 \text{ MHz (frequenza desiderata)} - 7,010 \text{ MHz (frequenza corrente)} = 42 \text{ kHz (differenza)}$$

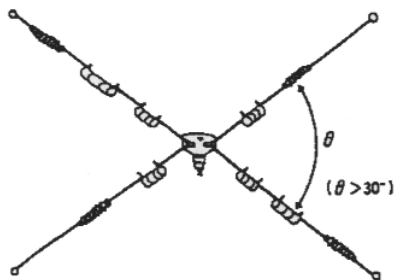
Dalla tabella ricavate la lunghezza (7 kHz per 1 cm):

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

Siccome volete innalzare la frequenza di risonanza potete procedere tagliando questo spezzone.

### Se l'antenna ha più di un dipolo, come la W-8010 ...

- 1 L'antenna può essere usata anche rimuovendo gli elementi di una banda che non usate. Siccome nella W-8010 gli 80, 40 e 15 m condividono uno stesso elemento mentre 20 e 10 m un altro non è possibile che rinunciare per gruppi come elencati.
- 2 La figura bene illustra come gli elementi debbano puntare diverse direzioni e non sovrapporsi.



### Aggiungere un'altra banda

È possibile far funzionare anche sui 15 m l'antenna W-735.

Installate gli elementi lunghi 15 m autocostruiti come in figura al balun.

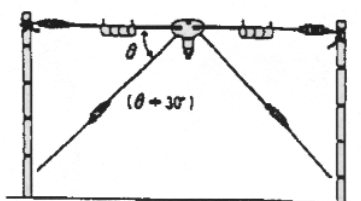
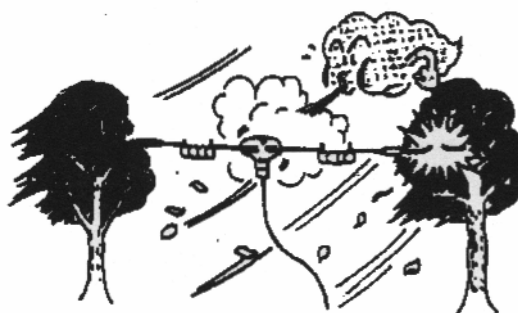
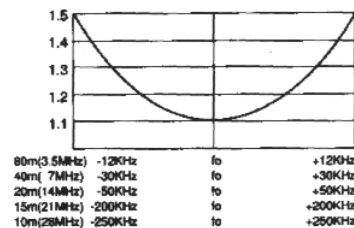


Fig. E

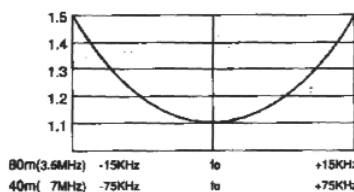


### SWR

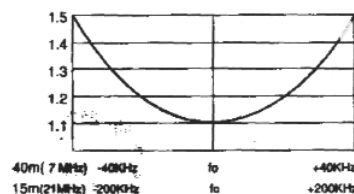
#### W-8010



#### W-735



#### W-721



### Specifiche

Modello	W-8010	W-735	W-721
Gamma frequenza	80/40/20/15/10 m	80/40 m	40/15 m
Impedenza	50 Ω		
VSWR	1,5:1 o migliore		
Massima potenza appl.	1,2 KW picco		
Lunghezza	19,2 m	26 m	12,4 m
Peso	2,5 kg	1,85 kg	1,2 kg
Tipo	Dipolo pentabanda		Dipolo bibanda

ATTENZIONE: verificate che sull'imballo sia presente l'etichetta gialla, sotto riportata, che garantisce l'originalità del prodotto DIAMOND

**ATTENZIONE**

Questa ANTENNA è originale **DIAMOND JAPAN**

Questa etichetta garantisce l'originalità e l'elevato standard qualitativo

Distributore esclusivo:

**RADIO-line**  
radio telecommunication

RADIO-line s.a.s. di Davide Avancini e C.  
Largo Casali 28 - 26841 Casalpusterleno (LO)  
CCIAA: LO - 1469933 - C.F./P.I. IT07953120966  
[www.radio-line.it](http://www.radio-line.it)