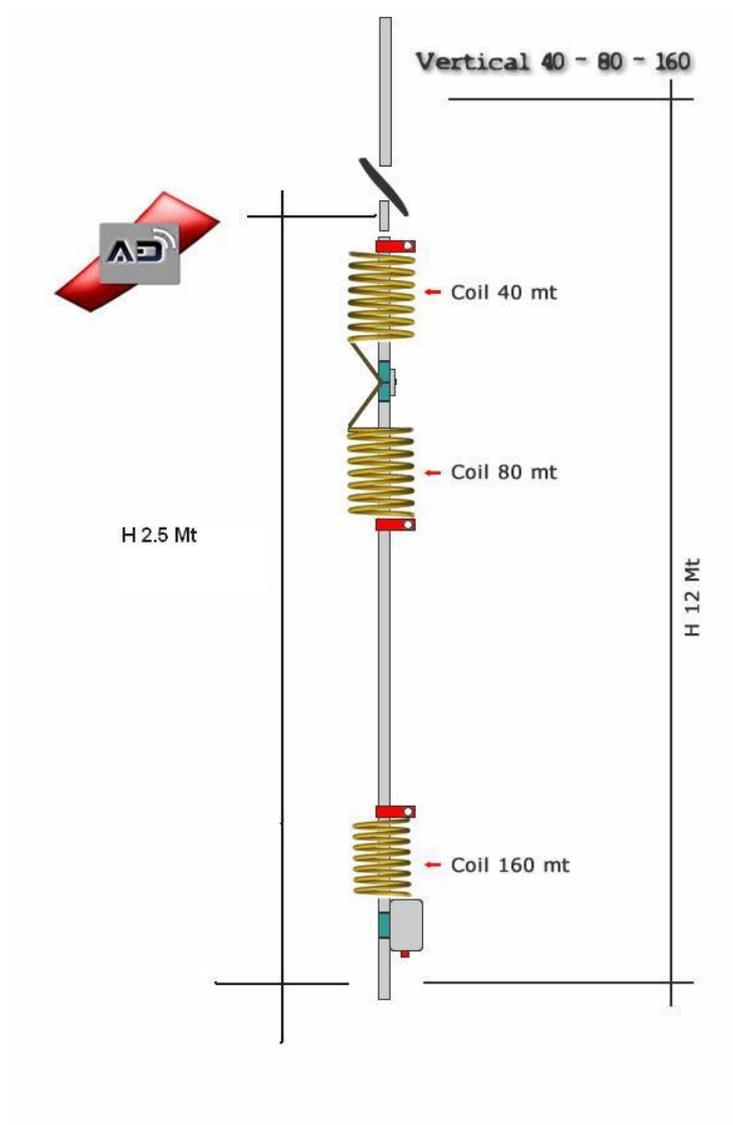




Verticale 160/80/40 5kw



Istruzioni per il montaggio

Capitolo primo montaggio

- 1) Nella **foto n°1 e 2** possiamo vedere la scatola RF ed il suo alloggiamento. Inserire i bulloni negli appositi fori, dalla parte contrassegnata dal bollino rosso, e serrare i dadi. Si consiglia di usare due chiavi da 10, con una, tenere fermo il dado dietro la scatola e con la seconda serrare alla canna in alluminio il dado autobloccante.



Foto 1

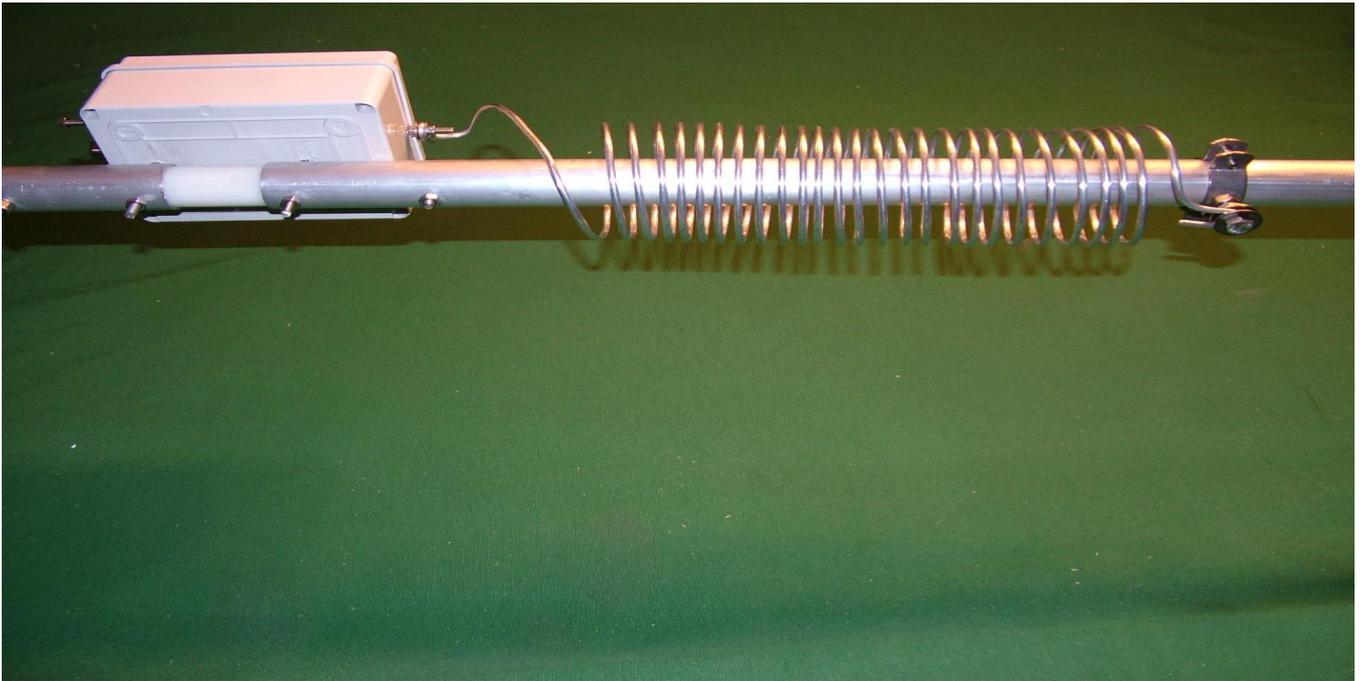


Foto 2

- 2) Nella foto 3 si vede come la bobina dei 160m viene collegata dalla scatola RF al cavallotto in acciaio inox. Il montaggio di tutta l'antenna è molto semplice ed intuitivo, l'unica accortezza da usare è nel montare correttamente le bobine in alluminio. Una volta inserite nel tubo vanno serrate alle viti di ancoraggio **facendo attenzione che rimangano il più possibile equidistanti dal tubo e che le spire non si tocchino l'una con l'altra.** Foto 3

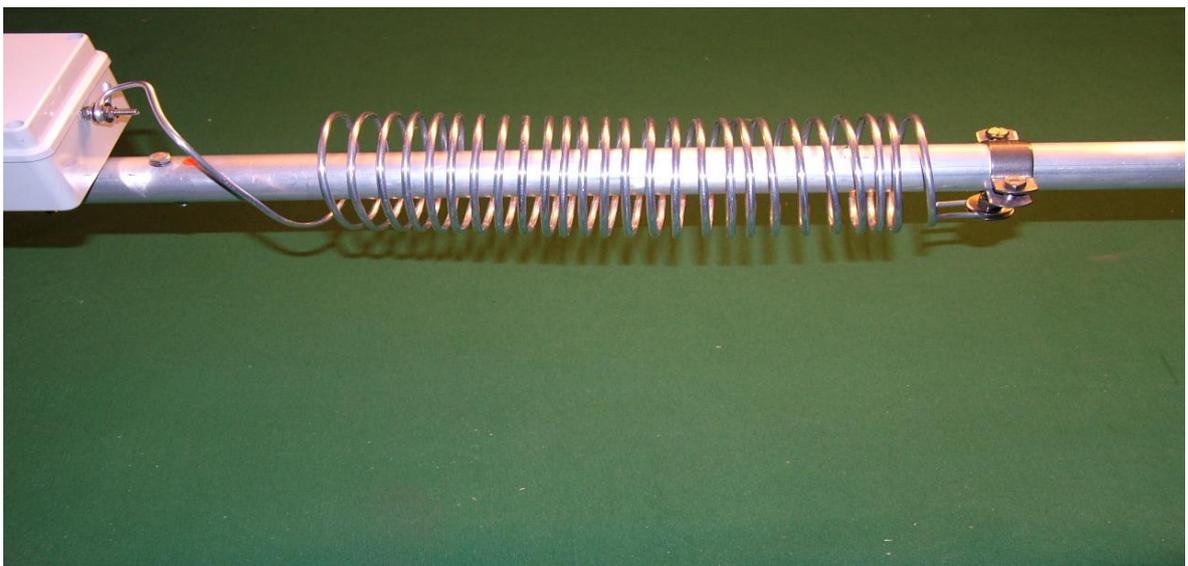


Foto 3

Per fare questo procedere in questo modo:

fate scorrere la bobina dei 160 , facendo attenzione di infilarla con l'occhiello più piccolo verso la scatola RF, poi prima di stringere definitivamente il dado che vincola la bobina **trovate la migliore posizione che sia più equidistante dal tubo e serrate. Con le mani delicatamente aggiustate la bobina, controllate che non si tocchino le spire. Foto 4**

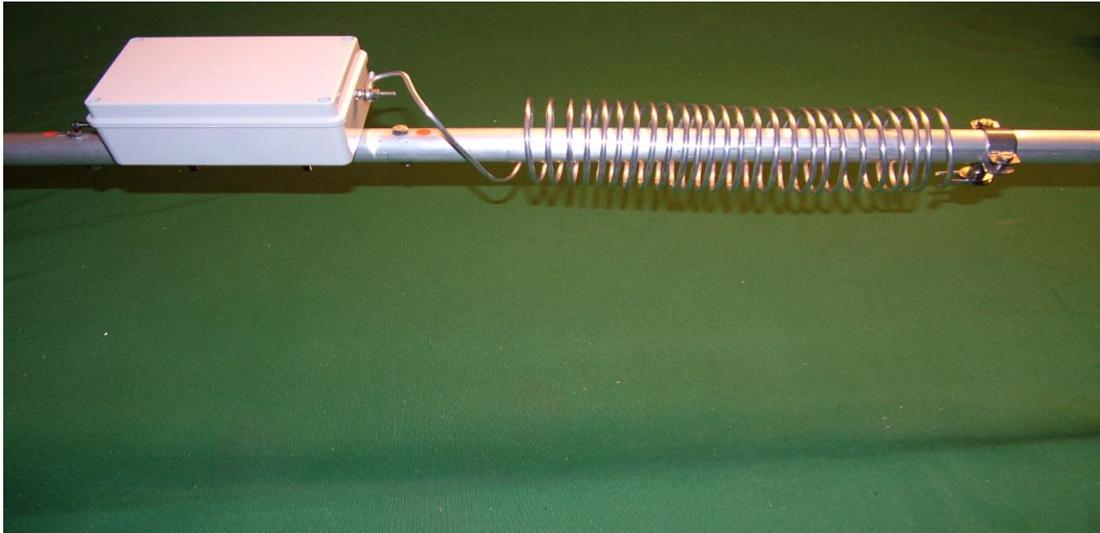


Foto 4

- 3) La terza fase del montaggio è quella di innestare i tubi con il colore verde tramite l'isolatore . Per eseguire questa operazione basta far combaciare i fori dell'isolatore con i fori della canna in alluminio dalla parte contrassegnata dai bollini verdi. **Foto 5**



Foto 5

- 4) Ora prendiamo la bobina degli 80m e infiliamola nel tubo dalla parte della scatola RF, poi prendiamo la bobina dei 40m e mettiamola dalla parte alta dell'isolatore e fissiamo tutto come visibile nella foto . **Foto 6 - 7**

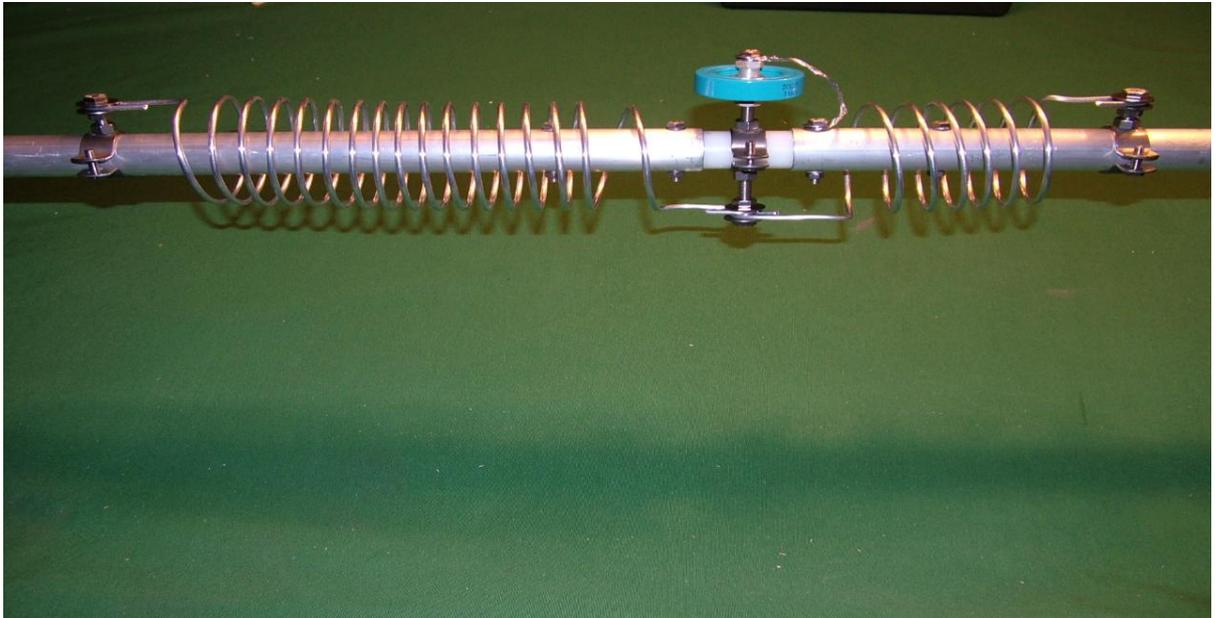


Foto 6

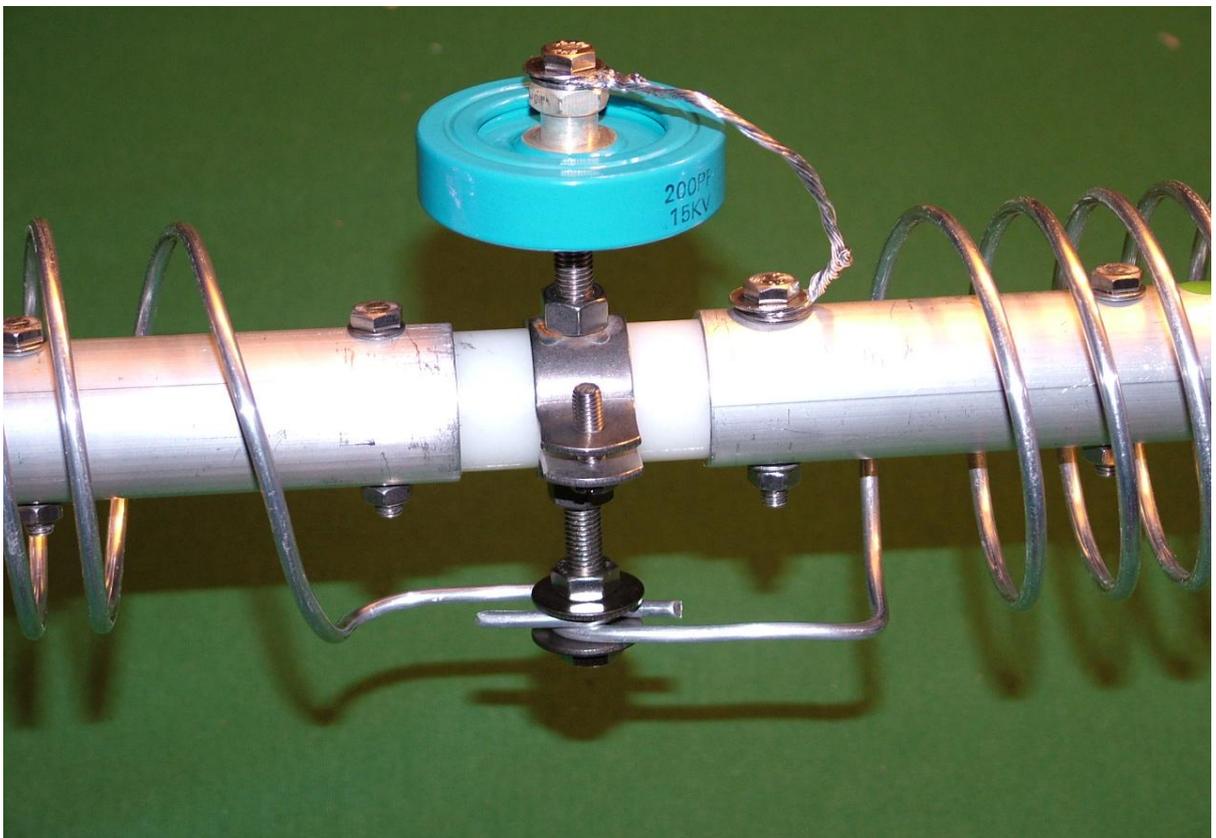


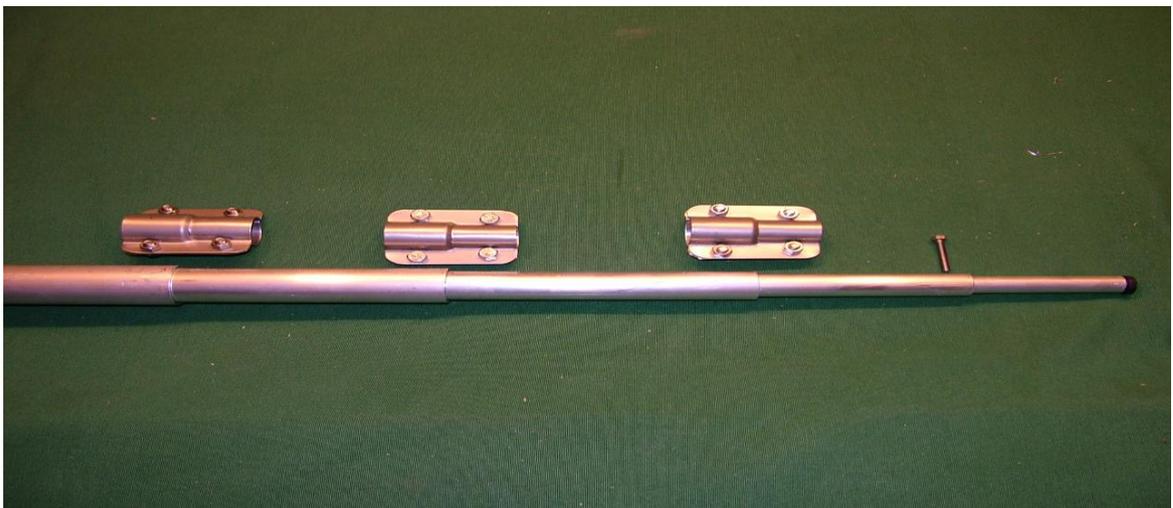
Foto 7

- 5) Ora l'operazione da eseguire è quella montare tramite il raccordo i tubi contrassegnati con il colore blue. **Foto 8**



Foto 8

- 6) A questo punto possiamo montare la parte telescopica dell'antenna e allungare per 1,75 metri ogni elemento usando le flange in acciaio. La misura non ha bisogno di una precisione millimetrica. **FOTO 9**



- 7) Ora possiamo alzare l'antenna ricordandoci di mettere almeno 3 tiranti a circa metà dell'antenna . Il modo più semplice per installare l'antenna in giardino è quello di conficcare un paletto nel terreno . Per sollevarla bastano 2 persone, non tanto per il suo peso che è di soli 12KG, ma per le sue possibili oscillazioni.

Foto 10



Foto 10

- 8) Sia nelle installazioni a terra che nelle installazioni a tetto si ricorda che l'antenna deve essere bloccata sotto la scatola RF. Nelle installazioni a terra l'antenna deve rimanere vicino al terreno vedi **Foto 10**.
- 9) Realizzazione del piano di terra . Su questo argomento possiamo trovare molte informazioni utili su molti testi di radiantismo. Un buon piano di terra permetterà alla nostra antenna di avere un ottimo rendimento. Per le installazioni a terreno si consiglia di avere più radiali possibili intorno al punto di alimentazione dell'antenna. Questi non debbono essere necessariamente ad un $\frac{1}{4}$ d'onda, poi possiamo aggiungere altri radiali ad $\frac{1}{4}$ d'onda in base alle nostre possibilità. Per le installazioni a tetto i radiali debbono essere risonanti. I radiali debbono essere collegati all'antenna utilizzando gli ultimi 2 bulloni alla base dell'antenna .

Capitolo secondo Taratura antenna

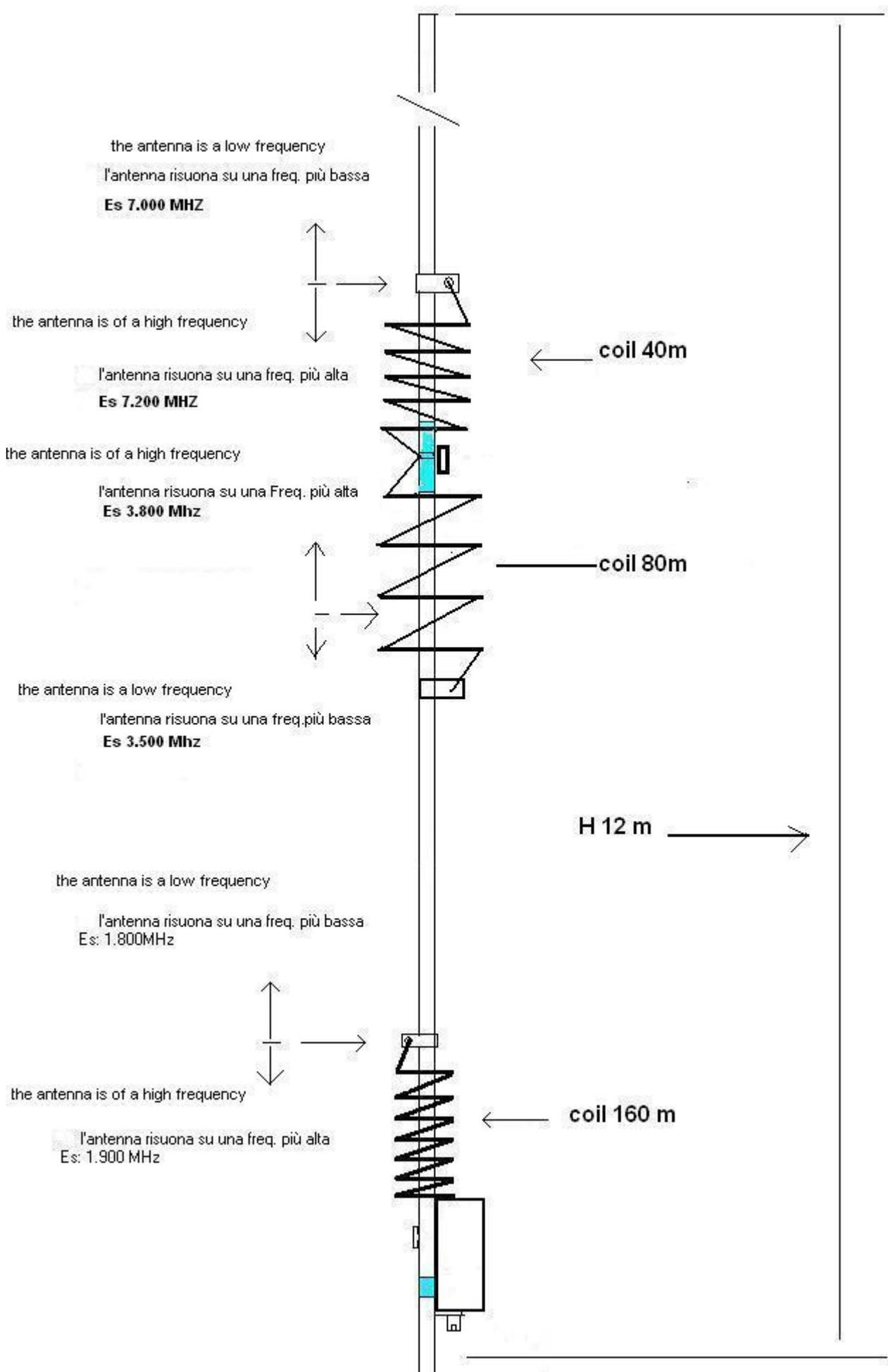
- 1) Iniziare a spostare la bobina bassa, quella dei 160 mt, in su o in giù lungo il tubo fino a portarla alla frequenza di 1820/1840.

Esempio: se l'antenna risuona a 1800 vuol dire che è lunga, quindi si deve alzare la bobina verso l'alto; viceversa se l'antenna risuona a 1890 vuol dire che è corta e quindi si deve far scendere la bobina verso il basso. (NOTA: si ricorda che per far muovere le bobine si deve allentare entrambi i bulloncini che sono sul cavallotto di acciaio inox alzando o abbassando ma cercando di mettere la bobina sempre in maniera equidistante dal tubo centrale. Una volta raggiunta la frequenza di risonanza desiderata serrare i bulloncini in modo definitivo. Lo spostamento della bobina deve essere di pochi millimetri alla volta.)

Ora possiamo passare alla bobina degli 80m; l'antenna deve essere tarata in porzione di banda cw a 3520 o ssb 3750. Per fare questo spostare verso l'alto o verso il basso allentando le viti sul cavallotto .

Ora possiamo passare alla bobina dei 40m ;l'antenna deve essere tarata in porzione di banda cw 7020 o ssb 7060/7170.Per fare questo spostare verso l'alto o verso il basso allentando le viti sul cavallotto.

Nella figura in basso disegno esplicativo di come si tara l'antenna **FIGURA 1**



the antenna is a low frequency
 l'antenna risuona su una freq. più bassa
Es 7.000 MHZ

the antenna is of a high frequency
 l'antenna risuona su una freq. più alta
Es 7.200 MHZ

the antenna is of a high frequency
 l'antenna risuona su una Freq. più alta
Es 3.800 Mhz

the antenna is a low frequency
 l'antenna risuona su una freq. più bassa
Es 3.500 Mhz

the antenna is a low frequency
 l'antenna risuona su una freq. più bassa
 Es: 1.800MHz

the antenna is of a high frequency
 l'antenna risuona su una freq. più alta
 Es: 1.900 MHz

coil 40m

coil 80m

H 12 m

coil 160 m

2) L'ultima taratura da eseguire va fatta usando una bobina da fissare ai due bulloncini a fianco del connettore di antenna sulla scatola RF **Foto 11**. Avvolgete dalle 8 alle 14 spire di cavo elettrico da 4mm ben serrate e strette tra loro su un supporto di plastica del diametro di 40mm. Il numero delle spire è determinato dal piano di terra e quindi variabile secondo le situazioni. Trovato il numero corretto di spire, bloccate la bobina alla scatola RF. L'inserimento di questa bobina potrebbe spostare la risonanza dei 160m e in piccola parte degli 80m e 40m , quindi potrebbe essere necessario una taratura fine dell'antenna come descritto al punto 1. L'inserimento di questa bobina è molto importante, perché adatta al meglio l'impedenza dell'antenna e la cortocircuita. **Quindi anche se il ROS della antenna è già basso sarebbe meglio inserirla.**



Foto 11

Buoni DX con AntennaDinamica

IZ0AEG Fabrizio