

<https://www.ure.es/foros/tecnico/antena-de-160-m-corta-con-bajas-perdidas/>

Antena bibanda 160m morgain doblada con bajas pérdidas

Hola

- He leído en varias web sobre la antena popular "Morgain" que fue utilizada por los radioaficionados en el siglo pasado (fue bastante popular entre los años 1962 a 1985, su longitud es aproximadamente "un tercio" de la longitud de un dipolo para la misma frecuencia).

inventada y comercializada por Dean O. Morgan, W4GGS (SK 1984) VIRGINIA (EE. UU.) y llamada "Antenna MOR-GAIN"

- Recopilando información he visto una "antena reducida MOR-GAIN", para la banda de 160 metros sin "bobinas de carga" (es decir que no tiene trampas clásicas), es como si fuera una "antena con cargas lineales o un dipolo plegado abierto", es decir que los extremos NO se unen, se replegan sobre sí mismos, (en 2 o 5 dobleces para la frecuencia más baja 1.810 MHz, banda de 160m), compuesta de dos brazos o ramales, los cable que se dobla de forma "serpiente".

Parece ser que su reducción es bastante aceptable y funcional a su tamaño, en comparación con los dipolos con trampas para 160 m, además es ideal para aquellos que no tienen mucho espacio disponible en su QTH y necesitan una antena eficiente con bajas pérdidas.

Su ganancia y ancho de banda es un poquito inferior a un dipolo normal en la banda de 160m, pero en 80m es un poco superior al dipolo normal.

- Me llamó la atención el artículo de Karlheinz Engemann, DJ3QX, escribió en la revista "FUNKAMATEUR 60 3/2011, página 294-295 f"

¿Cómo funciona la antena Morgain? en las bandas de 160m y 80m con una longitud total de 37,60 o 20 metros

(160-m dipol mit 37 m Spannweite: mehr Erfolg mit Morgain-Antennen DJ3QX)

- imagen de las dimensiones de la antena para la banda de 160m, como se describe en el artículo técnico

de la **antena MOR-GAIN replegada** sobre si misma 5 veces los ramales.

www.f4kip.com/wa_files/morgain.pdf

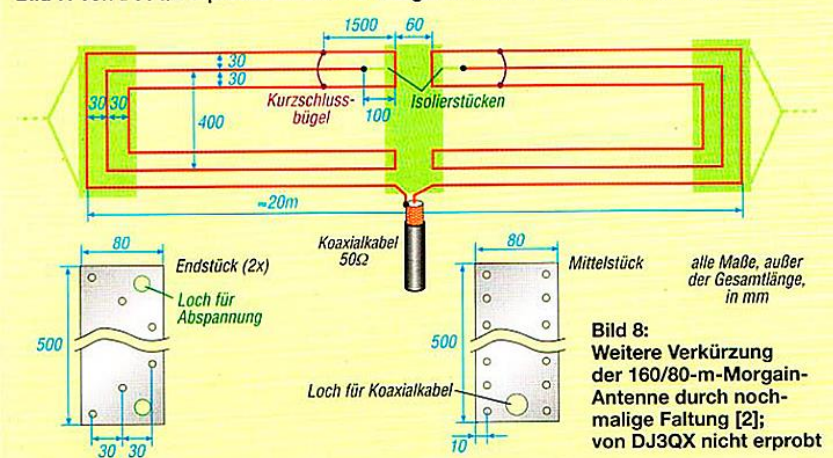
Einsteiger

160-m-Dipol mit 37 m Spannweite: mehr Erfolg mit Morgain-Antennen

KARLHEINZ ENGEMANN - DJ3QX

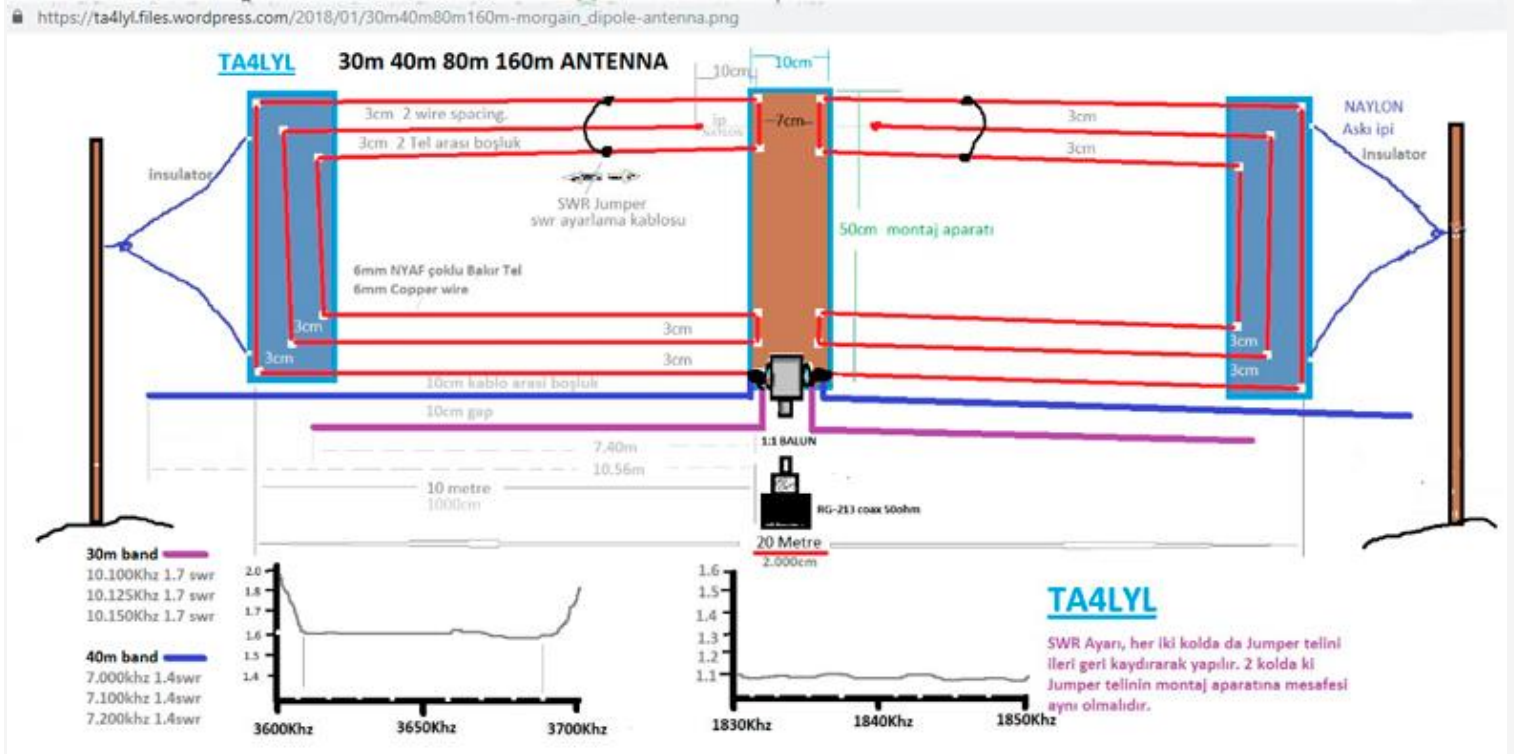
Sie möchten auf 160 m und 80 m (mit Klasse E möglich) QRV werden, haben nicht viel Platz, scheuen Spulnwickerei nebst Sperrkreisen und ein aufwendiger Antennenkoppler für eine hühnerleitergespeiste Antenne ist derzeit nicht vorgesehen? Dann sind Sie hier richtig!

Bild 7: Von DJ3QX erprobte Zweiband-Morgain-Antenne für 160 m und 80 m

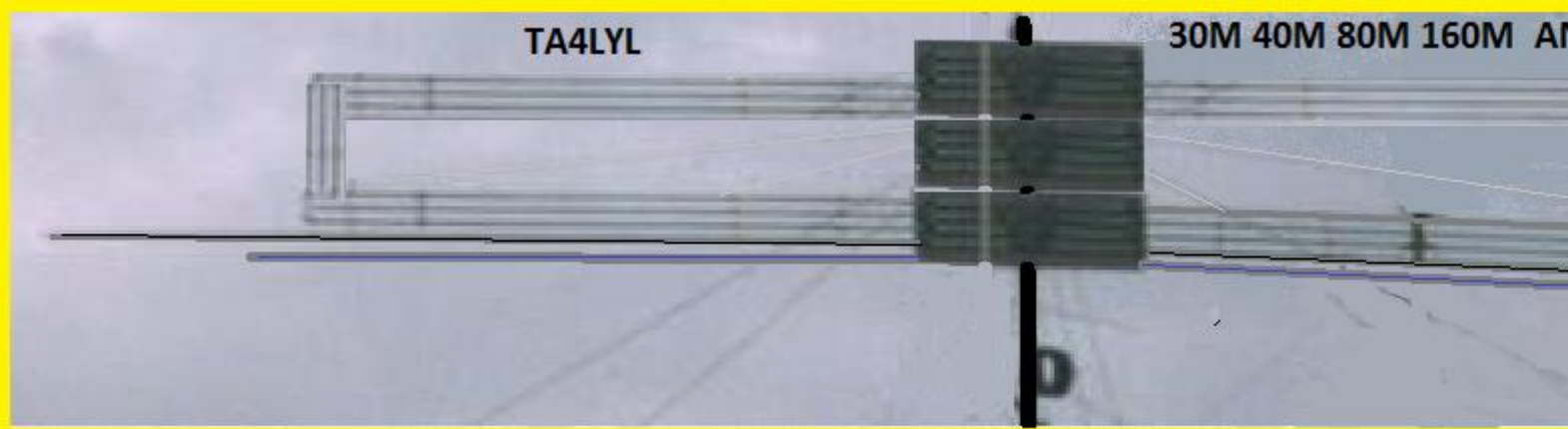


- Por otro lado, he visto otra similar a la "Antena dipolo Bi-banda 80/160m morgain replegada" (Doblar los ramales 5 veces) o en forma rectangular, recortada, reducida), de Yigit TA4LYL, es una antena sencilla y económica para un QTH que no disponga de espacio suficiente para poner una antena Dipolo normal de 1/2 onda, que en horizontal, que tiene una longitud aproximada de 78 metros, para la banda de 160m)...

Esta antena tiene la misma longitud física que la "MoreGain 80m/160m recta horizontal", sin perder su constitución y funcionalidad eléctrica, teniendo así la posibilidad de transmitir en 160m, y también en 80m.



- imagen antena MOR-GAIN replegada sobre si misma 5 veces los ramales.



Este diseño tiene una **longitud total de 20 metros**, es *relativamente eficiente* al no tener "BOBINAS DE CARGA" y es *un poco direccional*, si la forma de colocación es *HORIZONTAL*, hay que tener paciencia para su ajuste en la frecuencia deseada, parece ser que en la banda de 160m tiene una SWR 1:1 y en 80m de 1:6, creo que la SWR en 80m, puede ser por que la "separación entre los hilos" de 3cm y el "DOBLADO a 50cm"

¿tal vez se podría probar poner mas espacio de "separación entre los hilos" (por ejemplo 9cm), para tener menos SWR en la banda de 80m?

- **Nota de EA1DVY**, para los constructores de esta antena artesana: Dependiendo del **grosor del cable** que se utilice, se acorta o se alarga la antena, es decir que si el grosor del cable es más grueso la medida total de la antena sera un poco mas corta y tendra mas anchura de banda, es por ello y ademas el trabajo de realizar el SERPENTEADO de los cables, la ALTURA de la antena sobre el suelo que se ponga en el QTH, la forma de colocacion de la antena en *HORIZONTAL* o en "V INVERTIDA", las medidas de la "Antenna Mor Gain" son aproximadas y las medidas totales de la antena son un poco mas largas, para que se pueda adaptar al QTH, y después ajustarla con los "PUENTES" a la frecuencia deseada en la banda de 160m y 80m.

- **QTC** de <http://f6kht.free.fr/document/multi.dipoles.filaire.pdf&prev=sear c> target="true">DJ3QX: si la totalizad de la antena es de 37m, con una longuitud de cable de 113m, la SWR es de 30KHz en 160m y 90Khz en 80m.

- **QTC** de **DL8SFZ**: el último tercio y el tercio medio forman una línea de Lecher o de inducción indirecta, que forma un circuito resonante a 80 m y, por lo tanto, lleva eléctricamente la longitud del cable a 80 m. De hecho, a 160 m, funciona como una pequeña bobina, por lo que se comporta como una antena dipolo doblada.

Esta antena tiene la misma longitud física que la "MoreGain 80m/160m recta horizontal", sin perder su constitución y funcionalidad eléctrica,

teniendo así la posibilidad de transmitir en 160m, y también en 80m.

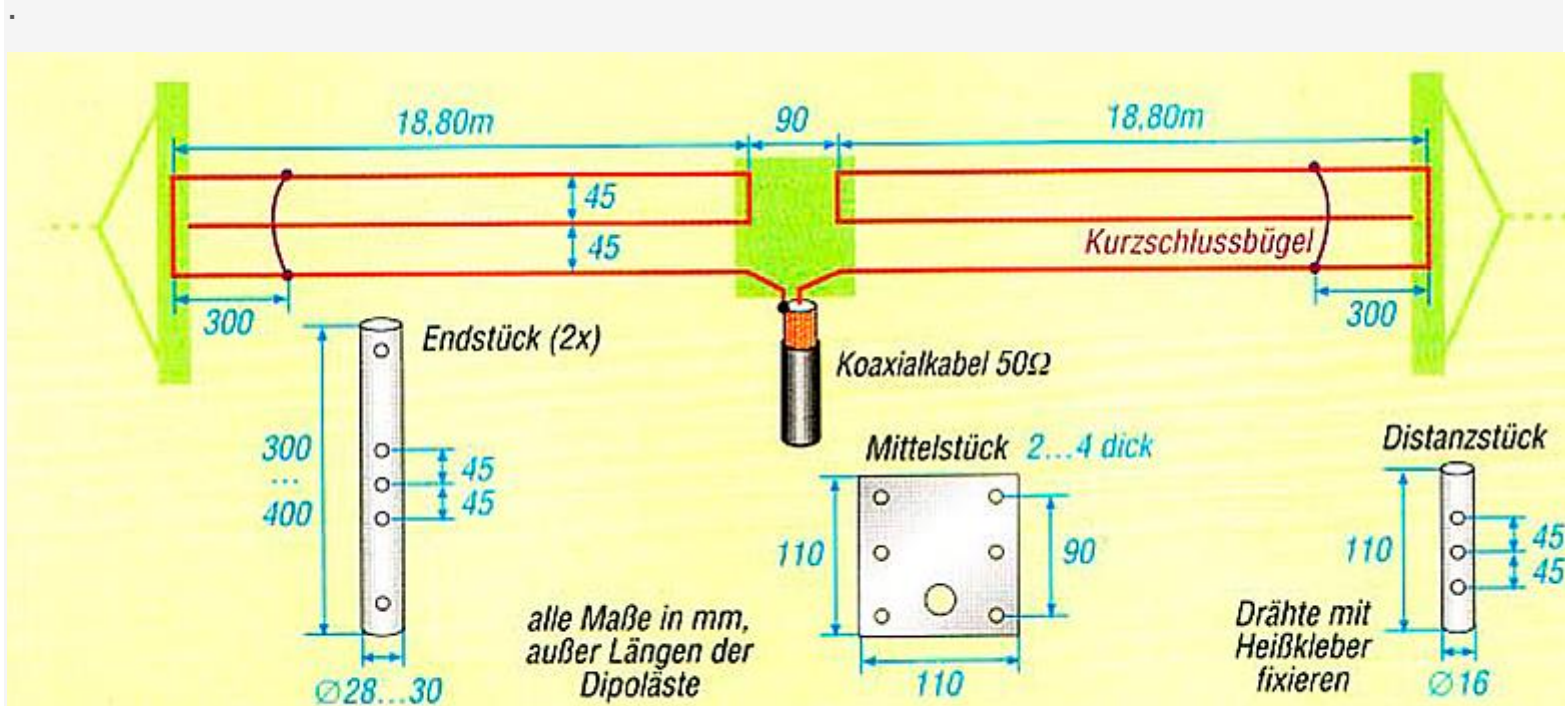


Bild 7: Von DJ3QX erprobte Zweiband-Morgain-Antenne für 160 m und 80 m

- Información relacionada en:

- Wie funktioniert die Morgain-Antenne? por HB9ACC
- Configuración morgain por i
- CALIBRACIÓN DE ANTENA MORGAIN PARA 40 Y 80 METROS por EA4DCU
- Como funciona morgain y su explica la relación entre los elementos de la antena por DJ3QX
- Morgain, Multi-dipôles Filaire - F6KHT
- Kratka antena za 80 i 160 m por 9A6KGT, pag 14
- foro <http://www.funkbasis.de/viewtopic.php%3Ff%3D4%26t%3D6090%26start%3D15&prev=searc h> target="true">Dipolo corto de espacio 160/80 y otras bandas
- Antenna "MORGAIN" per 40 e 80 mt lzZ1NER
- Busqueda en interner "Morgain Antenne"

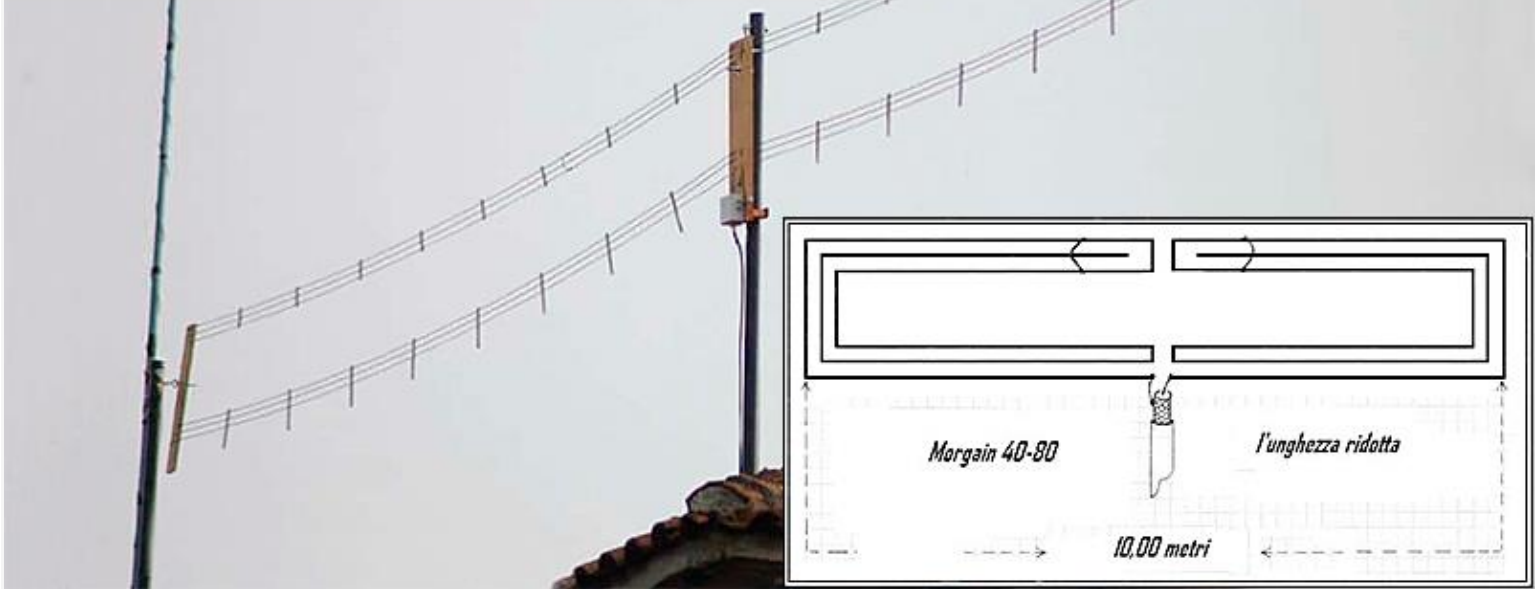
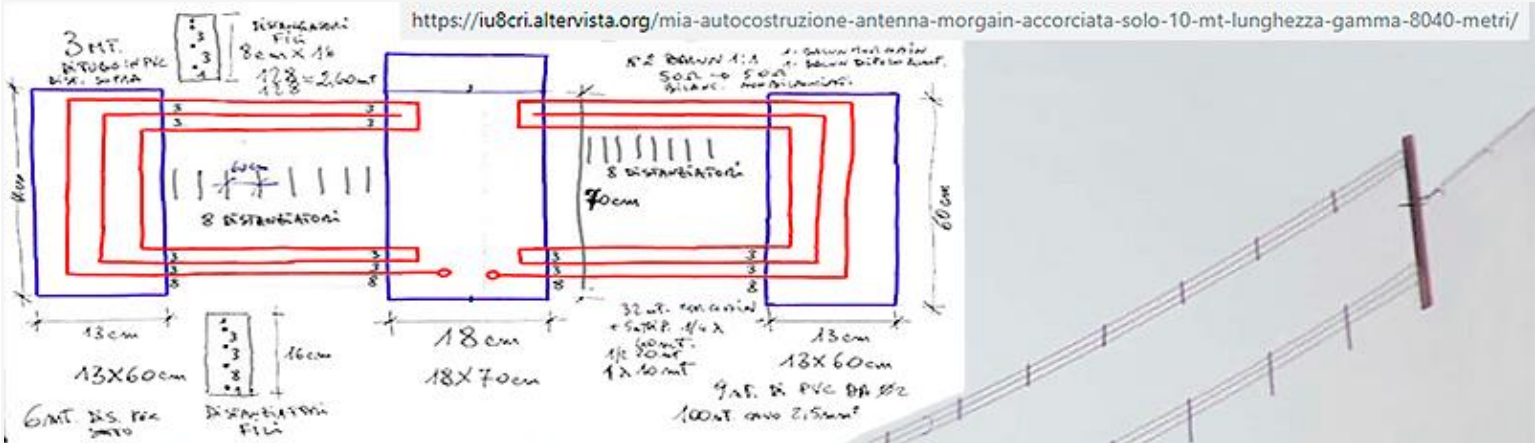
73 CARLOS EA1DVY

Antena bibanda 80m morgain doblada con bajas pérdidas

Hola

- También es interesante la autoconstrucción de la antena [Antenna Morgain Raccorciata 40/80 metros](#), por Antonio IU8CRI, en el año 2014, realizo en una "Antena dipolo bibanda 40/80m morgain doblada" o recortada, con una **longitud total de 10 metros**.

- imagenes de "Mor-Gain 40/80m REPLEGADA"



- información, de la "Antena dipolo Bi-banda 80/40m morgain replegada" (Doblar los ramales 5 veces) o en forma rectangular, de [IK5GFC](#)

ITALIAN AMATEUR RADIO STATION
IK5GFC

Antenna Morgain Raccorciata 40-80 A V Invert

Date: luglio 17, 2014 Author: ik5gfc



· Imagenes de la "Antenna Morgain Raccorciata 40/80 metros en **V Invertida**" de IK5GFC

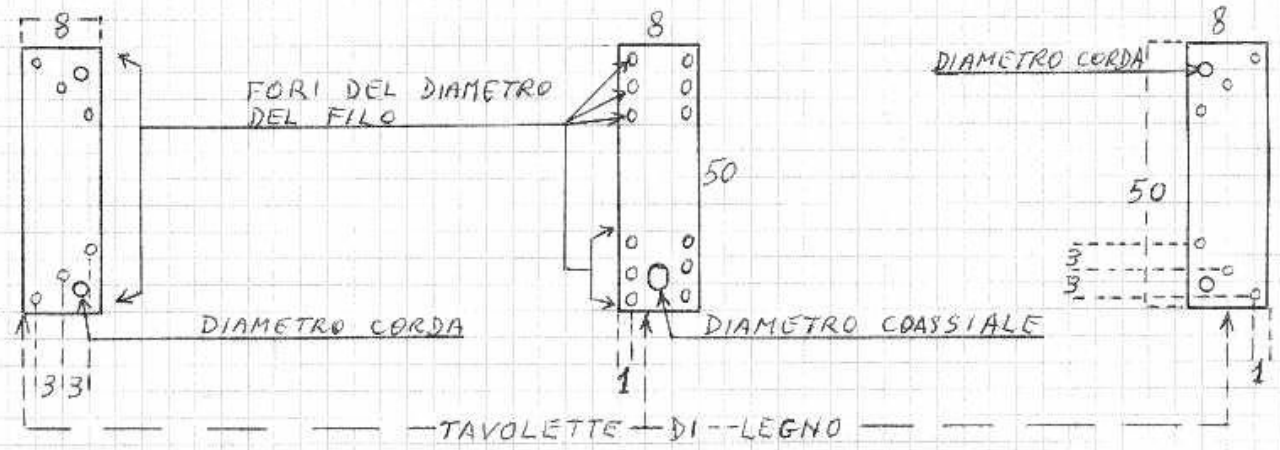
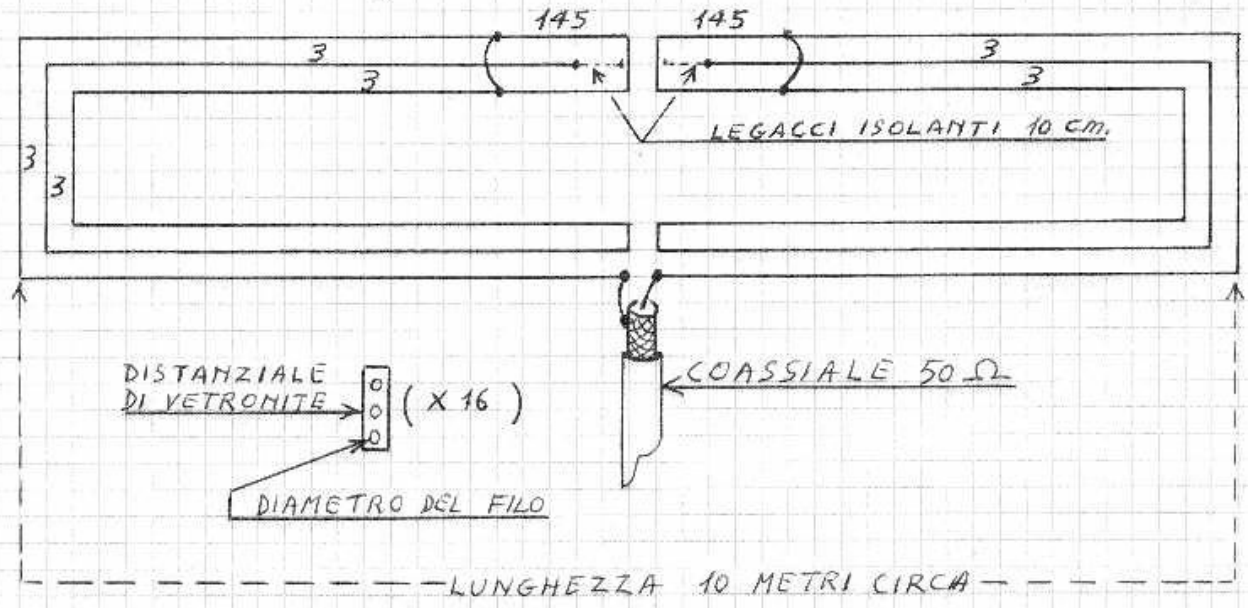


- **QTC** de **IK5GFC**:: en la banda de 40m se comporta como 3/4 de longitud de onda en cada brazo del dipolo (como si fuera un dipolo con "3 longitudes de onda", similares a las antenas colineales), en el analizador expone que tiene una ganancia con respecto al dipolo de aproximadamente 4-5 db.
en la banda de 80m es similar, cada brazo del dipolo tiene una longitud de onda de 3/8 y en conjunto forma un dipolo de 3/4 de longitud de onda.
- Foto de **ik5gfc** "Antenna Morgain Raccorciata 40/80 metros colocada de forma **HORIZONTAL**"



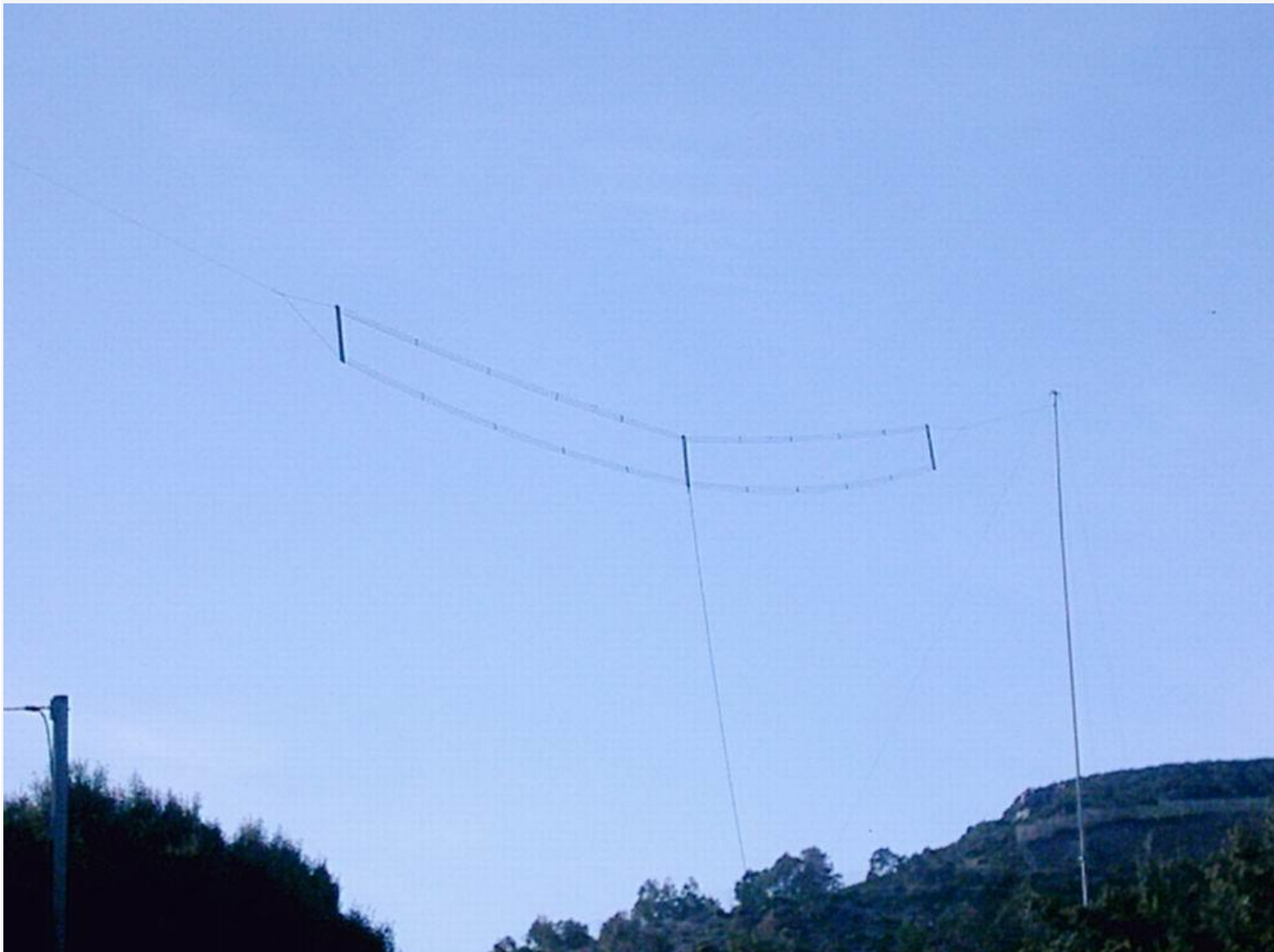
.....

Morgain 40-80m. - VERSIONE IM0JZJ



NOTA BENE: TUTTE LE MISURE IN CM.

· imagen colocada en horizontal



.....

·

73 Carlos EA1DVY