

ARI FIDENZA

A.R.I. Associazione Radioamatori Italiani
Sezione di Fidenza - IQ4FE (43.02)
Casella Postale 66 - Piazza Garibaldi 25/F
43036 Fidenza (PR)

FORUM RADIOAMATORIALE

Sostieni il nostro lavoro. Per altri modi leggi FAQ
 Sei stato riconosciuto come **IK5XCT** Esci
Fai una Donazione

ARI FIDENZA AMATEUR RADIO FORUM

[Home](#)
[Portale](#)
[Forum](#)
[Contatti](#)
[Weblog](#)
[Regole Forum](#)
[Profilo](#)
[Discussioni Attive \(3\)](#)
[Discussioni Recenti](#)
[Discussioni senza risposta](#)
[Sondaggi Attivi](#)
[Cerca](#)
[FAQ](#)
[I miei file](#)
[La mia pagina](#)
[I miei amici](#)
[Msg privati](#)
[Segnalibro](#)
[Utenti](#)
[Download](#)
[Libreria File](#)
[Album](#)
[Foto](#)
[Links](#)
[Cartoline](#)



- Tutti i Forum
- Discussioni
- AUTOCOSTRUZIONE
- ULTRABEAM 2 ele 6/40m .. la mia piccola struttura
- Qui c'è: **IK5XCT**

Mostra i più vecchi per primi (Predefinito)

Non puoi Valutare una Tua Discussione: | Voto Totale: ★★★★★

Tutti gli utenti possono inserire NUOVE discussioni in questo forum Tutti gli utenti possono rispondere in questo forum

Nuova
Discussione
 Rispondi
 Attiva
Sottoscrizione
 Invia
Ad un amico
 Stampa
 Segnalibro

| Altri...

Autore

Discussione

IK5XCT



Inserito il - 02/06/2012 : 19:08:06



Utente Medio
★★★

Salve, voglio esporre la mia struttura realizzata per usare un' antenna dinamica ULTRABEAM 2 elementi 6/40metri.



Dopo circa 6 mesi di preparativi, sono riuscito a far decollare la mia UB.

Il progetto della struttura nasce dall'analisi teorica delle forze in gioco...
L'antenna pur essendo non piccola, presenta una wind area di 0,44



Un video:



Analisi delle forze considerando per eccesso scariche ventose di 160KMh ..queste producono su una wind area di 1mq

130KG di forza

[usando la formula $P=1/2 QV^2$ trovata su <http://digilander.libero.it/meteoca...de/vento.htm>]

Quindi con una wind area di 0,44 ottengo una forza massima a 160KMh di $(130*0.44) = 58Kg$
Raddoppiamo per sicurezza questa forza ottenendo 120kg che viene scaricata a 45° sul tirante ancorato subito

sotto l'antenna tramite un cuscinetto reggispinta GS-065

La forza sul tirante sarà $120Kg * 0,7 (\text{sen}45^\circ) = 84KG$

Ho predisposto 4 golfare M12 piantati nel tetto 2 con chimico e 2 passanti (con piastre in acciaio sopra e sotto il tetto) con barre filettate di M12. questi golfare sono posti a 90° l'uno dall'altro, a finire sull'esterno del sigillante Pattex SP101

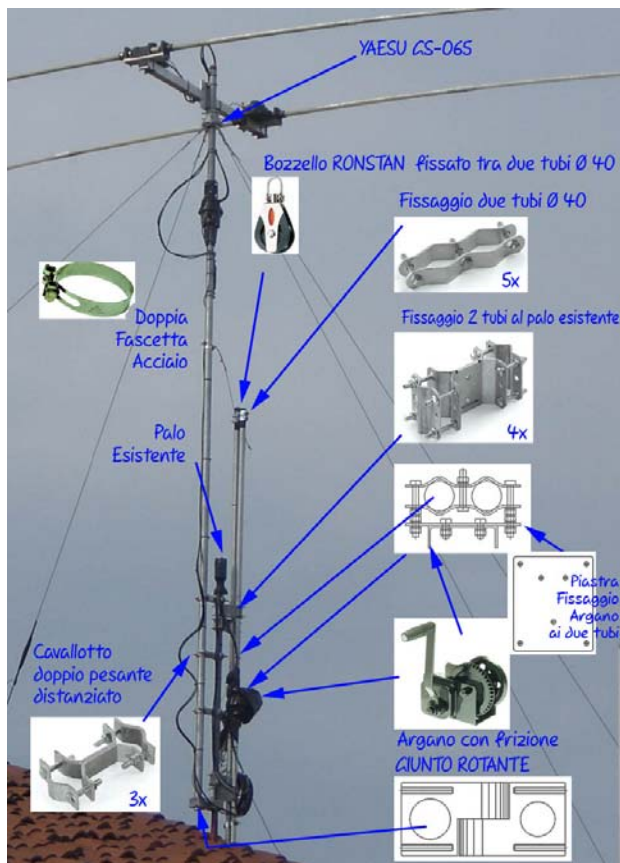


Questi Golfare hanno come carico di rottura 240 KG, rientrano nella norma dello sforzo.

IL Tirante usato è il Bayco 4mm (carico rottura 520Kg) con

Redancia/morsetto/grilloM6 lato GS-065 Redancia/Morsetto/grilloM6/TenditoreM8/grilloM8 verso il GOLFARE

STRUTTURA A PALO RIBALTABILE



Descrizione della struttura:

Ho accoppiato 2 pali RTA da 40mm (acciaio zincato) alti 3m con n° 5 cavallotti a 8.
 Nei 2 cavallotti centrali ho fissato una piastra che fissa un argano da 630KG con frizione.
 IL cavo d'acciaio passa a 3m di altezza attraverso un bozzello marino e si fissa nel palo ribaltabile
 attraverso 2 fascette d'acciaio.

Al palo esistente, attraverso un giunto ruotante è fissato un palo diametro 50 alto 4metri sul quale è
 fissato il rotore G1000 e poi
 sopra uno spezzone di circa 1 metro l'antenna.

Attraverso n° 3 cavallotti in acciaio pesante il palo ruotante, quando arriva in battuta verticale, si
 accoppia definitivamente
 con il palo esistente.

Il cavo d'acciaio esercita la forza direttamente a circa 3,5metri lasciando flettente solo 1,5metri per
 una forza complessiva
 tra rotore (4,5Kg), palo e antenna (16Kg) di circa 22kg ... quindi il carico sulla corda d'acciaio sarà di
 circa 35Kg ...

Dal video si vede che per l'opera di manutenzione ho costruito un cavalletto da porre sul rotore nella
 parte mobile per eliminare,
 durante la manutenzione, il carico sulla corda.

Per il momento dell'innalzamento dell'antenna fatto tramite argano, ho sgravato i due tubi nel
 momento flettente derivato
 dal peso totale dell'antenna usando un altro cavo d'acciaio che parte dalla cima del bozzello e va a
 fissarsi al golfare opposto all'antenna.

INSOMMA .. la struttura è tutta qua .. sostanzialmente è semplice, ho usato per la maggiore
 materiale di commercio, non è carrello,
 ma sono riuscito agevolmente a lavorare sull'antenna montata.

IMPRESSIONI A CALDO sull'antenna ...

** 50Mhz ... vi posso dire che appena montata sono andato nello shak e guardando il cluster ho
 visto la presenza di 5H3EE
 e sono riuscito con sorpresa a collegarlo ... (pensavo che in 6m avesse una resa molto bassa, ma
 con un po di TEP che aiuta ci si puo' divertire)

** fino ai 20M i due elementi funzionano alla grande .. riesco a passare su pile-up liscio in fonìa ...
 MAI SUCCESSO!!!

** 30 e 40m pur essendo bassina (solo 5 metri) sono riuscito a passare in pile-up corposi senza
 problemi, i segnalini si ascoltano meglio

della mia verticale perchè sono con minor rumore...

Chiaramente chi puo' montarla bella alta nel cielo, la resa sarà migliore, ma per ora io mi contento e vado avanti

73 de Stefano IK5XCT

Regione  Toscana ~ Prov.: Pisa ~ Città: Cascine di Buti ~ Messaggi: **239** ~ Membro dal: 18/01/2010 ~ Ultima visita: Oggi

iz7bfr

😊 Inserito il - 02/06/2012 : 19:15:49



Utente Attivo
☆☆☆☆

ottima scelta,bella soluzione completa ,compatta e a un prezzo ragionevole
mi piace il tutto,my compliment
Luca

Offline

Regione  Puglia ~ Prov.: Taranto ~ Città: Taranto ~ Messaggi: **881** ~ Membro dal: 27/02/2007 ~ Ultima visita: 01/11/2012

iz0inx

😊 Inserito il - 02/06/2012 : 20:23:47



Utente Senior
☆☆☆☆

Messaggio di **IK5XCT**
sono riuscito a passare in pile-up corposi senza problemi, i segnalini si ascoltano meglio della mia verticale perchè sono con minor rumore...



Ciao Stefano,

Offline

complimenti, bellissima antenna e ottima realizzazione!
Bene, vedo che nessuno dei due rimpiange la HF9V 😊😊😊
un'altra cosa la direttiva eh? 😊

Una curiosità, quel condizionatore che vedo sul tetto, nessun disturbo?

Ciao,
Fil

Regione  Lazio ~ Prov.: Roma ~ Città: Roma ~ Messaggi: **1635** ~ Membro dal: 09/11/2006 ~ Ultima visita: Ieri

IK1XPP

😊 Inserito il - 02/06/2012 : 20:23:58



Utente Attivo
☆☆☆☆

Ottimo lavoro ma qui proteggi il cavo con la redance:



Immagine:



51,82 KB

Immagine:



15,73 KB

Regione  Piemonte ~ Prov.: Vercelli ~ Città: Crescentino ~ Messaggi: 629 ~ Membro dal: 05/09/2011 ~ Ultima visita: Ieri



IK5XCT

😊 Inserito il - 02/06/2012 : 21:13:41



Utente Medio
☆☆

IK1XPP ha scritto:

Ottimo lavoro ma qui proteggi il cavo con la redance:



HEi Daniele, non hai letto tra le righe dell'articolo ..

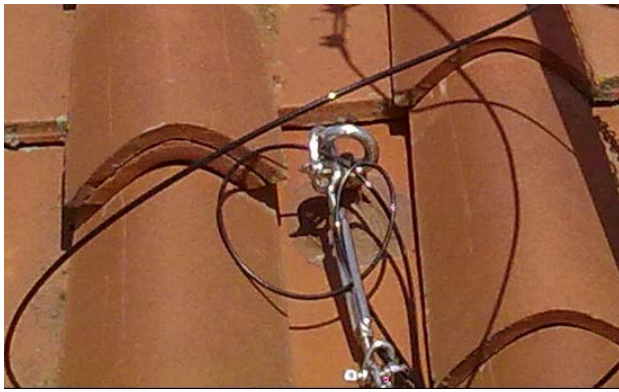
nella descrizione puoi leggere

● Online

<<IL Tirante usato è « Eayco 4mm (carico rottura 520Kg) con Reancia/morsettc/gr110M6 iato GS-065 Reancia/Morsettc/gr110M6/TenditoreME/gr110M8 verso « GOLFARE >>

Quello che vedi in foto è un vecchio filo che usai per fare le prove di tiro ...

Oggi la soluzione è questa anche se si vede un po' male:



73 XCT

Regione Toscana ~ Prov.: Pisa ~ Città: Cascine di Buti ~ Messaggi: 239 ~ Membro dal: 18/01/2010 ~ Ultima visita: Oggi



iz5dkj

☺ Inserito il - 02/06/2012 : 21:24:00



Utente Master
★★★★★

Stefano, COMPLIMENTI !
Per dire il vero mi ero già accorto della tua nuova antenna da alcuni giorni, lo sai che ti tengo sotto controllo hi!

QRP ONLY

Adesso non ci resta che augurarti buoni DX ,
in sei metri mi hai sempre "stracciato" adesso mi straccerai anche in HF.
A presto.

Offline

Regione Toscana ~ Città: LUCCA ~ Messaggi: 2645 ~ Membro dal: 09/12/2004 ~ Ultima visita: Ieri



IK5XCT

☺ Inserito il - 02/06/2012 : 21:30:56



Utente Medio
★★★

iz5dkj ha scritto:
in sei metri mi hai sempre "stracciato" adesso mi straccerai anche in HF.



Ma che dici Simone, con quel traliccio e quelle antenne non hai rivali ..
... in 6 metri avevo una 3 elementi niente più ... 🙄🙄

Online

Diciamo che ti sento sempre nei pile-up e questo mi fa sempre molto piacere .. 73 & GD DX

Modificato da - IK5XCT in data 02/06/2012 21:42:37

Regione Toscana ~ Prov.: Pisa ~ Città: Cascine di Buti ~ Messaggi: 239 ~ Membro dal: 18/01/2010 ~ Ultima visita: Oggi



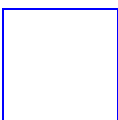
IK5XCT

☺ Inserito il - 02/06/2012 : 21:36:25



Utente Medio
★★★

iz0inx ha scritto:
complimenti, bellissima antenna e ottima realizzazione!
Bene, vedo che nessuno dei due rimpiange la HF9V un'altra cosa la direttiva eh?
Una curiosità, quel condizionatore che vedo sul tetto, nessun disturbo?



Caro Filippo, hai visto alla fine ce l'ho fatta ... non è stato facile .. ma è lassù,
su QRZ.com ho messo anche le foto della mia casa e la foto da vicino dell'antenna, poi valle a vedere ...

Certo veramente un'altra cosa la direttiva, passo anche in ssb liscio !!!! 😊

Ad essere sincero quel condizionatore lo sentivo attaccare e staccare in alcune bande, speriamo che con la polarizzazione orizzontale questo disturbo se ne sia andato .. per ora non lo sento .. ma faccio le "corni" ...

Ti faccio sapere ... intanto GD DX ... cordialità 73 de Stefano IK5XCT

Regione  Toscana ~ Prov.: Pisa ~ Città: Cascine di Buti ~ Messaggi: **239** ~ Membro dal: 18/01/2010 ~ Ultima visita: Oggi 

iz5cmI

😊 Inserito il - 02/06/2012 : 22:21:03       

Utente Maestro

Installazione da piccolo condomio, davvero "furba" ed incoraggiante per chi pensa che sia impossibile 😊



Vedrai che ti diverti un mondo, la pompa del condizionatore l'ho sempre avuto sotto l'antenna, è pure un "cassone" "noname", eppure mai sentito niente.

 Offline

Regione  Toscana ~ Prov.: Firenze ~ Città: Empoli ~ Messaggi: **9510** ~ Membro dal: 18/05/2005 ~ Ultima visita: Ieri 

IW2EFG

😊 Inserito il - 02/06/2012 : 23:11:15       

Utente Medio
☆☆

Complimenti!
Mi piacciono le persone che affrontano i problemi con razionalità e determinazione invece che stare sul forum o in radio a piattolare che non hanno lo spazio per mettere un antenna decente.
Bella installazione!
Ciao e buoni dx Alberto iw2efg.

 Offline

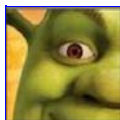
Modificato da - IW2EFG in data 02/06/2012 23:12:19

Regione  Lombardia ~ Prov.: Brescia ~ Messaggi: **325** ~ Membro dal: 31/12/2004 ~ Ultima visita: 03/11/2012 

IZ2JQE

😊 Inserito il - 02/06/2012 : 23:35:37       

Utente Master
☆☆☆☆



IW2EFG ha scritto:

Complimenti!
Mi piacciono le persone che affrontano i problemi con razionalità e determinazione invece che stare sul forum o in radio a piattolare che non hanno lo spazio per mettere un antenna decente.
Bella installazione!
Ciao e buoni dx Alberto iw2efg.

 Offline

...quotiamo!!!

Carissimi, avete tutti (per lo più) espresso giudizi assai positivi circa le dinamiche: avete, per caso, verificato con analizzatore le risposte "strumentali" alle varie bande? Avete qualche foto delle verifiche?

Ringrazio infinitamente; semplice curiosità.....

73s - Lello

Regione  Lombardia ~ Prov.: Varese ~ Città: Varese ~ Messaggi: **2111** ~ Membro dal: 02/05/2007 ~ Ultima visita: Ieri

IK5XCT

☺ Inserito il - 03/06/2012 : 02:23:14



Utente
Medjo
☆☆☆



IZ2JOE ha scritto:

Carissimi, avete tutti (per lo più) espresso giudizi assai positivi circa le dinamiche: avete, per caso, verificato con analizzatore le risposte "strumentali" alle varie bande? Avete qualche foto delle verifiche?

Ciao Lello, al volo ti ho fatto una foto in 12M con l'analizzatore posizionato a 24.950 circa, questi i dati

Online



Non so se per analizzatore intendevi appunto l' MFJ-259

Comunque non so come hanno fatto altri, ma è mia intenzione, nelle gamme dove è Yagi quindi da 6 a 20m non modificare gli elementi, visto che è stata tarata bene a 18m per i massimi guadagni e, di ritoccare con l'accordatore il ros in stazione per poter caricare bene rig e ampli ...

Invece dove è un semplice dipolo, in 30 e 40 è corretto cercare l' 1:1 il piu' possibile ... (modificandone la lunghezza appunto)

Ho già visto che montandola bassa in 40m meno di 2.4 di ros non scendo ..mentre in 30m raggiungo, modificando la lunghezza dell'elemento dipolo rotativo, perfettamente l' 1:1

73 de Stefano IK5XCT

Regione Toscana ~ Prov.: Pisa ~ Città: Cascine di Buti ~ Messaggi: 239 ~ Membro dal: 18/01/2010 ~ Ultima visita: Oggi



iz6gvc

☺ Inserito il - 03/06/2012 : 10:05:14



Utente
Master
☆☆☆☆☆



Ciao Stefano, complimenti per l'antenna!

Sarei interessato ad ulteriori info sul sistema di ribaltamento dell'antenna, credo di aver capito tutto il meccanismo, mi sembra proprio semplice e funzionalissimo (quanta forza e stress emotivi in meno 😊) anche se avrei messo il bozzello dalla parte del palo magari fissato con un collare e il capo morto della fune l'avrei fissato sul palo dove c'è il verricello, così il peso dell'insieme da ribaltare si dimezzerebbe.

Online

In particolare mi interesserebbe sapere se il giunto snodato che hai utilizzato alla base come fulcro per il ribaltamento del complessivo antenna è autocostruito (dettagli pls 😊) o commerciale (anche qui dove l'hai acquistato).

Auguri e complimenti ancora per la direttiva!

73s, Camillo

Regione Abruzzo ~ Prov.: Chieti ~ Messaggi: 2831 ~ Membro dal: 08/01/2006 ~ Ultima visita: Oggi

iz2hfg

Inserito il - 03/06/2012 : 14:20:49

Utente



Caro Stefano,
complimenti per l'antenna, ma i calcoli delle forze in gioco sono molto "spannometrici" visto che non tieni conto dei valori che riguardano:



- Coefficiente di esposizione e topografia
- Coefficiente aerodinamico o di forma
- Pressione cinetica di riferimento



In considerazione di questo, il momento flettente per la sola presa al vento dell'antenna (quindi tutti i sostegni sono esclusi) e con raffiche poco sopra i 100Km/h è di circa 250Kgm, anche se dubito fortemente che l'antenna stessa possa reggere tali forze.

Modificato da - iz2hfg in data 03/06/2012 14:25:11

Regione Lombardia ~ Prov.: Varese ~ Messaggi: **2412** ~ Membro dal: 18/11/2005 ~ Ultima visita: Ieri

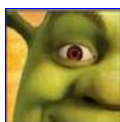
IZ2JQE

Inserito il - 03/06/2012 : 18:40:10



Ciao Stefano,

sei stato gentilissimo e, per quanto mi riguarda, anche se parzialmente...hi...sono rimasto soddisfatto!



MNY TNX!!

73s - Lello



Regione Lombardia ~ Prov.: Varese ~ Città: Varese ~ Messaggi: **2111** ~ Membro dal: 02/05/2007 ~ Ultima visita: Ieri

iz5cmI

Inserito il - 03/06/2012 : 19:33:44

Utente Maestro

In considerazione di questo, il momento flettente per la sola presa al vento dell'antenna (quindi tutti i sostegni sono esclusi) e con raffiche poco sopra i 100Km/h è di circa 250Kgm, anche se dubito fortemente che l'antenna stessa possa reggere tali forze.



102km/h qui qlc anno farà...



Regione Toscana ~ Prov.: Firenze ~ Città: Empoli ~ Messaggi: **9510** ~ Membro dal: 18/05/2005 ~ Ultima visita: Ieri

IK5XCT

Inserito il - 03/06/2012 : 21:06:34

Utente Medio



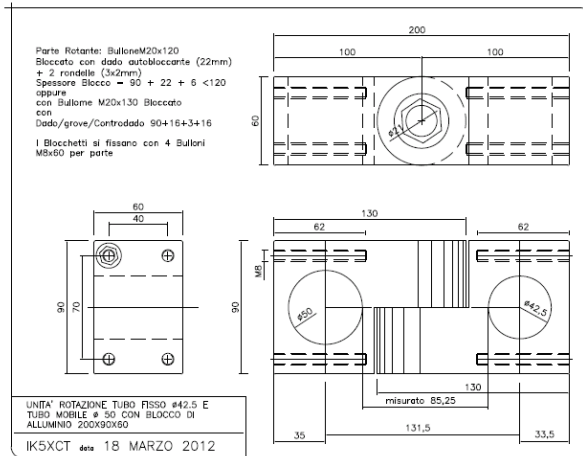
iz6qvc ha scritto:
In particolare mi interesserebbe sapere se il giunto snodato che hai utilizzato alla base come fulcro per il ribaltamento del complessivo antenna è autocostruito (dettagli pls) o commerciale (anche qui dove l'hai acquistato).

Camillo, il giunto me lo sono fatto fare su misura in pratica ho comprato un blocco di alluminio di 200x90x60

e l'ho fatto lavorare ..peccato non avere fatto una foto da vicino, ho solo questa !



Questo il disegno esecutivo



Chiaramente l'interasse che vedi di 131,5 è relativo alla misura del cavallotto doppio pesante rinforzato che trovi di commercio

vedi su questo sito <http://www.sartoritrade.it/satr/htm...Opalo%20palo>

IZ2HFG ha scritto:

in considerazione di questo, il momento flettente per la sola presa al vento dell'antenna (quindi tutti i sostegni sono esclusi) e con raffiche poco sopra i 100Km/h è di circa 250Kg, anche se dubito fortemente che l'antenna stessa possa reggere tali forze.

Per Franco IZ2HFG, il dato che riporti di 100Kmh con una pressione di 250KGm su quale wind area è stato calcolato ?

- come è possibile quindi avere i dati di
- Coefficiente di esposizione e topografia
 - Coefficiente aerodinamico o di forma
 - Pressione cinetica di riferimento

Per evitare quindi di essere "spannometrici" hai delle formule piu' precise che posso calcolare, mi interesserebbero.

TNX & 73 de Stefano IK5XCT

Regione Toscana ~ Prov.: Pisa ~ Città: Cascine di Buti ~ Messaggi: 239 ~ Membro dal: 18/01/2010 ~ Ultima visita: Oggi



iz6gvc

😊 Inserito il - 04/06/2012 : 10:41:40



Online

IK5XCT ha scritto:

iz6gvc ha scritto:

In particolare mi interesserebbe sapere se il giunto snodato che hai utilizzato alla base come fulcro per il ribaltamento del coplessivo antenna è autocostruito (dettagli pls 😊) o commerciale (anche qui dove l'hai acquistato).

Camillo, il giunto me lo sono fatto fare su misura in pratica ho comprato un blocco di alluminio di 200x90x60

e l'ho fatto lavorare ..peccato non avere fatto una foto da vicino, ho solo questa !



Questo il disegno esecutivo

Parte Rotante: Bullone M20x120
 Bloccato con dado autobloccante (22mm)
 + 2 rondelle (3x2mm)
 Spessore Blocco = 90 + 22 + 6 < 120
 oppure
 con Bullone M20x130 Bloccato
 con
 Dado/groove/Controdado 90+16+3+16
 I Blocchetti si fissano con 4 Bulloni
 M6x50 per parte

UNITA' ROTAZIONE TUBO FISSO #42,5 E
 TUBO MOBILE #30 CON BLOCCO DI
 ALLUMINIO CROCCONERO

IK5XCT data 18 MARZO 2012

Chiaramente l'interasse che vedi di 131,5 è relativo alla misura del cavallotto doppio pesante rinforzato che trovi di commercio vedi su questo sito <http://www.sartoritrade.it/satr/htm...Opalo%20palo>

.....

TNX & 73 de Stefano IK5XCT

Buongiorno Stefano, immaginavo, visto che non sono riuscito a trovare nulla di simile in rete, che fosse un lavoro fatto appositamente.

E' un ottimo sistema, ne devo fare qualcosa di simile.

Potresti dirmi quanto ti è costato il meccanismo?

Grazie ancora, Camillo

Regione Abruzzo ~ Prov.: Chieti ~ Messaggi: 2831 ~ Membro dal: 08/01/2006 ~ Ultima visita: Oggi



Discussione

Nuova Discussione |
 Rispondi |
 Attiva Sottoscrizione |
 Invia Ad un amico |
 Stampa |
 Segnalibro

| Altri...

Vai a: