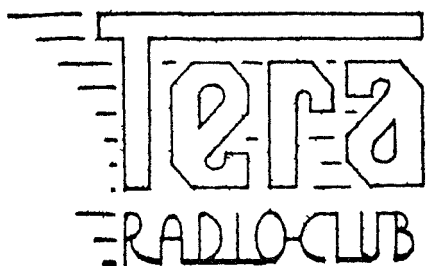


VERA RADIO CLUB



2-3



T E R A R A D I O C L U B

CASELLA POSTALE 30

CH-6951 ORIGLIO

TEL.: 091-93.11.39

C/O G. LEPORI, HE9AVG

INDICATIVO DI CLUB

H B 9 0 K

PUNTO DI INCONTRO

OGNI GIOVEDÌ, DALLE 20.30
RISTORANTE STAZIONE
TAVERNE

CORSI

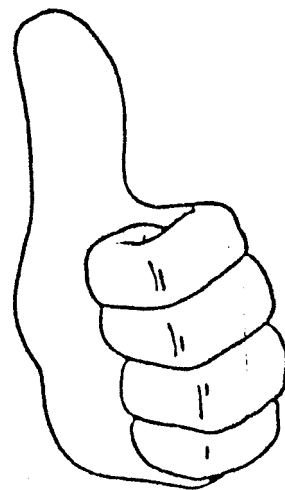
CORSI ANNUALI DI PREPARAZIONE
ALL'ESAME FEDERALE DI RADIO-
TELEFONISTA.

CORSI SPECIALI DI PREPARAZIONE
ALL'ESAME FEDERALE DI RADIO-
TELEGRAFISTA.

t e r a...

. . . u n c l u b m o l t o

OK!



RADIOAMATORE: Un servizio d'istruzione individuale di intercomunicazione e di studio tecnico, effettuato da radioamatori, vale a dire da persone debitamente autorizzate, che si interessano della tecnica della radioelettricità a titolo unicamente personale e senza interesse pecuniario. Definizione U.I.T.

Redazione: HB9RXR, D. Intraina
HB9DDC, G. Calderari

RADIANTISMO: UNA SOLIDARIETA' CHE NON CONOSCE CONFINI

Certamente ancora oggi tutti noi ricordiamo la tragedia che ha colpito Città del Messico. In quei momenti carichi d'incredulità e sgomento quando ogni contatto sia dall'interno che dall'esterno era interrotto ecco giungere, trasportato dalle onde elettromagnetiche, le prime parole di conforto che annunciavano i nominativi di coloro che si erano sottratti all'orrendo cataclisma. E la ricerca è continuata senza tregua nella speranza di ritrovare il familiare o l'amico scomparso.

Sempre grazie alla radio si poteva dare avvio e coordinare tutte le attività di soccorso. Le onde hertziane superavano ogni maceria permettendo un intervento rapido e preciso così da sottrarre al tragico destino il maggior numero di creature.

Seppur con qualche difficoltà, visto il bailamme dovuto al forte traffico diretto verso le regioni terremotate, anche il Ticino ha voluto rispondere all'umanitario compito.

Grazie all'apporto di qualche veterano della frequenza, anche la nostra regione ha saputo rimanere agganciata a questo anello di solidarietà internazionale, così come apparso in un articolo pubblicato sul "Corriere del Ticino" in data 28 settembre 1985.

A p r o p o s i t o d i s o l i d a r i e t à
t i c i n e s e . . .

In merito all'articolo sopracitato occorre innanzitutto sottolineare come effettivamente gli OM che occupano il nostro territorio non superino le duecento unità, e di questi poco più di 1/4 forse sono ancora attivi. Taluni addirittura non lo sono mai stati e, una volta superati gli esami, hanno abbandonato completamente l'interesse

per la pratica amatoriale.

Nell'articolo si cita chiaramente l'esistenza di due consolidate Società ticinesi: l'A.R.T. e la S.A.R.G.T; dimenticando od omettendo il fatto che da ormai due anni è stato fondato anche il TERA RADIO CLUB che oggi conta una cinquantina di iscritti. Non si vuole certamente, almeno in questa sede, ripercorrere le strade che hanno portato alla creazione o alla scissione di Club che hanno visto dividersi quel numero già così esiguo di radioamatori.

Per rispetto di quel federalismo a cui siamo tanto legati e sul quale poggia tutta la nostra democrazia si può facilmente comprendere e accettare la pacifica convivenza di forze distinte anche se, nel nostro caso, sarebbe più corretto parlare di regionalismo radiantistico.

Essenziale è individuare un canale che permetta ad ognuno di trovare, seppur nella propria autonomia, quell'aggancio e quel dialogo che facilitino il convergere delle energie verso un unico obiettivo: incrementare il radiantismo ticinese nella solidarietà e nel rispetto per il prossimo.

Risulta però evidente che fin tanto che esisteranno interferenze all'interno dei singoli gruppi questo non sarà attuabile. Vi sono infatti elementi che, eternamente frustrati ed insoddisfatti, si pongono quale unico scopo di vita (e mi auguro per loro che gli orizzonti di vita non si limitino unicamente alla radio), quello di distruggere le attività del prossimo con ogni strategia possibile: dall'infangare il buon nome delle Società al mettere zizzania tra i colleghi.

In queste circostanze occorre rimanere uniti ed essere al di sopra delle insidie del gioco di parte.

Daniele Intraina, HB9RXR

Propagazione via FAI

Il fenomeno del FAI (Field Aligned Irregularity) è dovuto alla formazione nello strato E di irregolarità ionizzate allineate al campo magnetico terrestre.

Tale manifestazione è stata studiata in passato per spiegare la propagazione transequatoriale. Le irregolarità, simili a lunghi e sottili cilindri, si formano sopra l'equatore magnetico, parallele alla superficie terrestre, e sono in grado di riflettere le emissioni in VHF, permettendo collegamenti tra stazioni che si trovano a Nord ed a Sud dell'equatore.

Più recentemente si è notato che tali irregolarità avvengono anche alle medie latitudini, sia in USA che in Europa e, allineate al campo magnetico, ne seguono l'inclinazione (che alle nostre latitudini è di circa 60 gradi). Il fenomeno sembra apparire tra la fine di aprile e l'inizio di settembre, con picco massimo nel mese di giugno. Le aperture avvengono quando si manifesta l'Es (E Sporadico) ed è quindi probabile una relazione fra questi fenomeni.

In 144 MHz il fenomeno FAI è più frequente dell'Es e nei mesi migliori si possono avere 3-4 aperture per settimana, con maggiore frequenza tra le 18.00 e le 24.00.

L'antenna (sorprendentemente) va puntata in modo diverso dal percorso più breve! La direzione è critica e difficile da scoprire se non si conosce la zona in cui più frequentemente si ha il fenomeno FAI. E' necessario elevare l'antenna di 15-20 gradi per ottenere un incremento di 6-15 dB d'intensità dei segnali riflessi da un FAI.

Secondo rapporti finora pervenuti da parte di OM italiani, il FAI si manifesta regolarmente in zone ben precise.

Una prima area è sopra lo square DG ed una sopra il centro dell'Ungheria. Altre aree sono lo square WY e l'estremo Nord della Sardegna. Puntando l'antenna verso queste zone è possibile lavorare molti locator non allineati con la direzione dell'antenna.

Il meccanismo di innesco del FAI, come pure la sua frequente manifestazione in zone ben precise, non è ancora spiegabile. A tal proposito è importante la raccolta del maggior numero di dati sulle condizioni di lavoro, la direzione dell'antenna, la sua elevazione nonché altre osservazioni come la presenza o meno di Es, ecc.

Sarebbe altresì interessante verificare la possibilità di riflessione FAI anche in gamma 70 cm.

Da "Radiorivista" No. 10, 1985
(Riassunto)

ING. R. RUSCA

RADIO-TV - Hi-Fi - COMUNICATION

6911 NORANCO

TEL. 091 / 54 22 83



YAESU

SOMMERKAMP

VENDITA

RIPARAZIONI DI QUALSIASI APPARECCHIO

SISTEMI DI RICEZIONE PER :

METEOSAT - TV VIA SATELLITE - RTTY - SSTV - ATV - AMTOR

HB9BUU

CONTEST VHF 2 METRI, 6-7 LUGLIO 1985

Stazione HB9OK Portatile

Già al mattino presto dell'atteso sabato 6 luglio si controlla il materiale preparato da qualche tempo per il trasporto sul luogo prescelto, nelle vicinanze di Arosio (1000 m s/m.) Nel pomeriggio, alle 13.30 HB9RYM arriva con il palo di sostegno dell'antenna messo a disposizione da HB9MYY. Si caricano le auto e si parte. A diversi intervalli, lungo la strada, si fissano i cartelli guida per rendere più agevole l'accesso ai curiosi.

Alle 15.00 iniziano i lavori di impianto della stazione portatile HB9OK. Subito ci si rende conto delle difficoltà che presenta la posa del palo di sostegno. Dopo 3/4 d'ora di fatica, grazie all'impegno di HB9RYM e di HB9DDC il problema è risolto: Il palo è saldamente impiantato nel terreno e fissato con dei tiranti. A poca distanza, su un tavolo da campo, si installa la ricetrasmittente ICOM-251E con le batterie. Un cavo RG8, lungo 8 metri, la collega all'antenna. Tutto è pronto per il Contest. Ora si montano le due tende, destinate ad ospitarci per la notte,

Condizioni di lavoro:

- 2 Antenne direttive sovrapposte, 5 elementi Jay Beam.
- 1 palo di sostegno di 5 m
- 1 Ricetrasmittitore ICOM 251-E, potenza massima 10 W
- 2 Accumulatori da automobile, per un totale di 100 A
- 2 Tende, 2 sacchi a pelo, 1 tavolo, 1 sedia 1 lampada.

Contest

Ore 14.00 GMT: Il primo collegamento si stabilisce casualmente sui 144.286.6 USB durante la messa a punto della ricetrasmittente.. Seguono numerosi QSO per il Contest. Nel frattempo arrivano amici radioamatori e curiosi.

HB9SLM porta il suo apparato Kenwood per una prova. Lo si paragona all'ICOM 251-E e si scopre una maggiore sensibilità in ricezione. Gli operatori HB9RXR ed il tenacissimo HB9RYM si alternano alla radio fino al 77^o collegamento. Ora sono le 02.00 ora locale, ma tra un caffè e l'altro si continua a chiamare. HB9RXR dorme già da tempo mentre HB9 DDC non trova sonno, tutto avvolto in una coperta nella tenda agitata dal vento. La notte estiva e bellissima, ventosa e fresca. Alle 03.30, ora locale, di domenica 7 luglio si decide di fare una pausa considerata l'assenza di attività in 2 m. Finalmente alle 05.57 il 79^o collegamento con un IPl ed un IØ. Alle 06.40 un Il conclude la serie di 82 collegamenti. Gli operatori decidono di smobilitare e di rientrare a casa.

Stazione HB9PXZ sul Monte San Salvatore

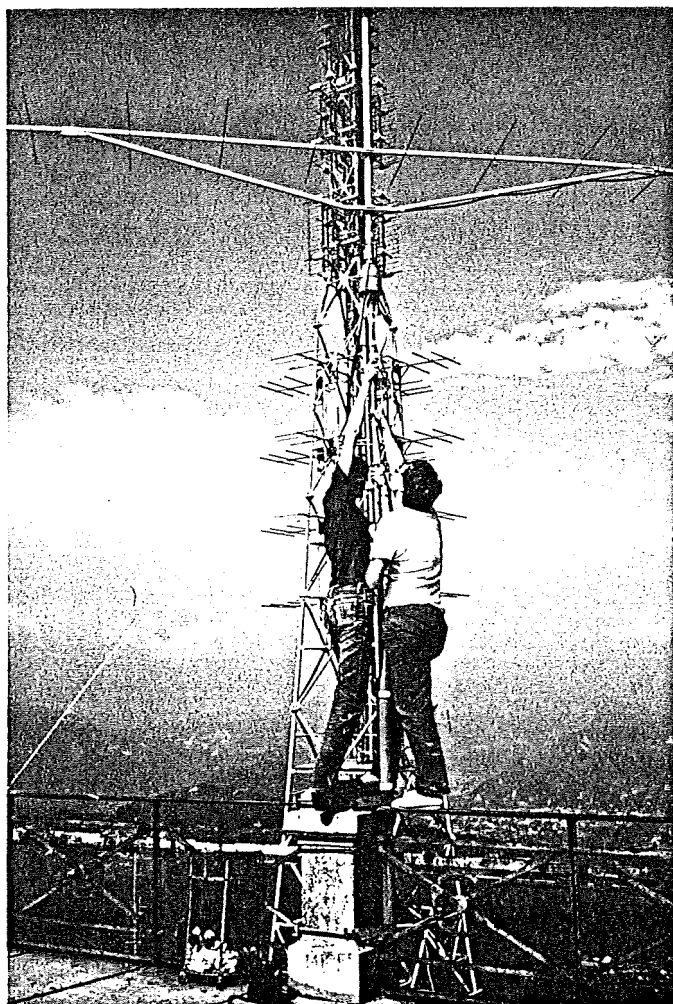
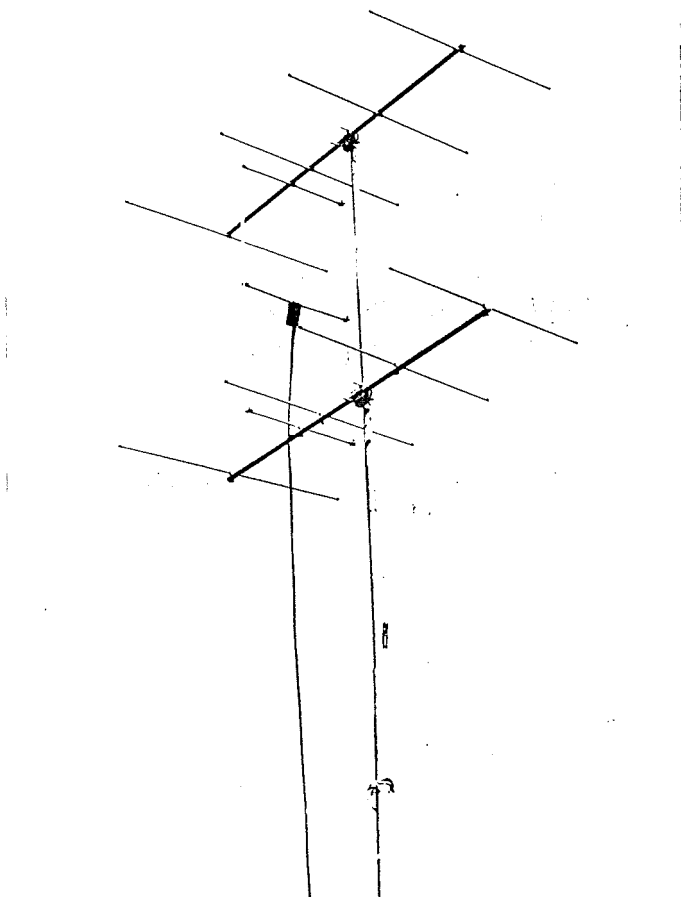
Contemporaneamente un'altra stazione sulla vetta del San Salvatore partecipa al Contest. Con una ricetrasmittente Kenwood TS-700-S ed un'antenna Tonna 16 elementi HB9PXZ, HB9PUE e HB9SAZ si avvicinano quali operatori. Riescono a stabilire 175 collegamenti in SSB con OM italiani, francesi, spagnoli e svizzeri.

HB9SLK

HB9RYM

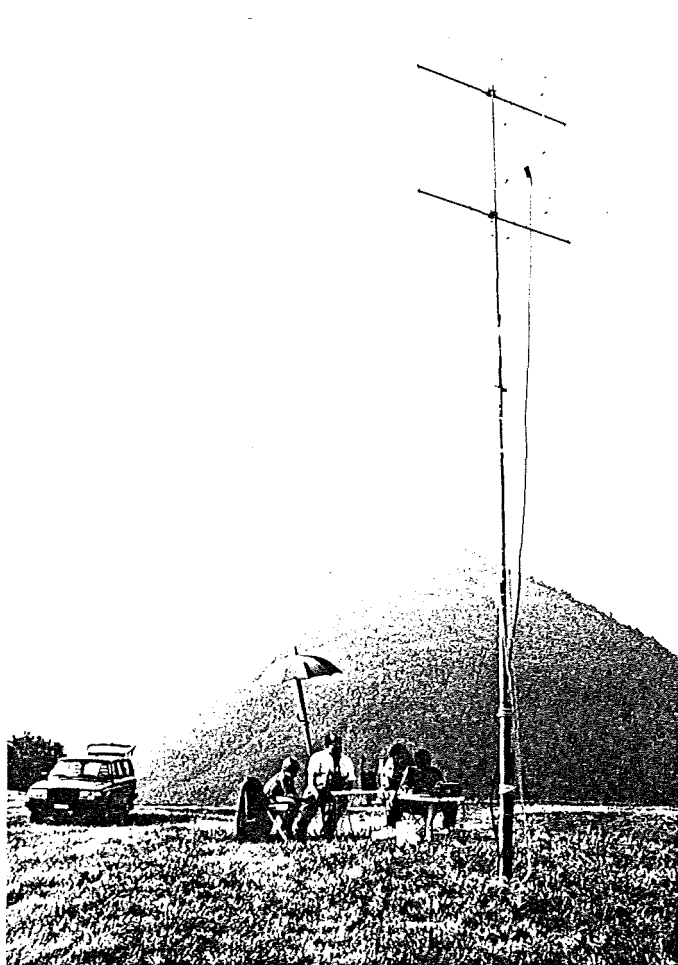
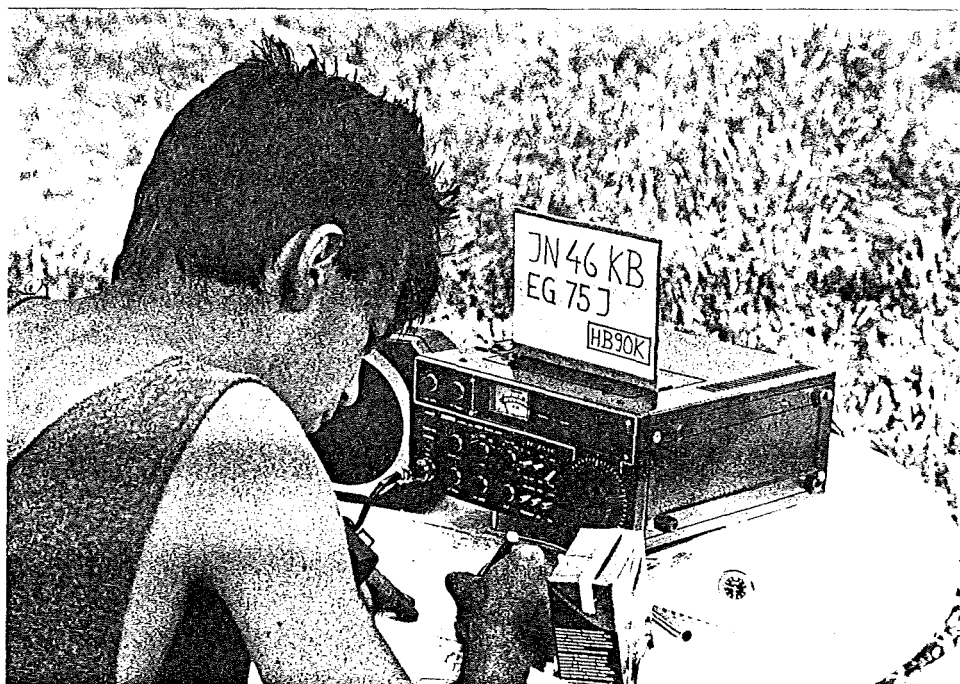
Antenna della stazione
HB9OK portatile, nelle
vicinanze di Arosio
a ca. 1000 m s/m.

2 Jay Beam 5 elementi
sovrapposte.



Messa in opera della
antenna della stazio-
ne operante dalla ci-
ma del Monte S. Salva-
tore, una Tonna 16 e-
lementi.

Il nostro temibile
HB9RYM, all'inizio
del Contest. Sarà
un operatore infa-
ticabile e preciso.
Stazione HB9OK.



La stazione HB9OK
ed alcuni OM poco
prima di piantare
le due tende.
Immagine idilliaca
del Contest!

R E C O R D M O N D I A L I -----

<u>Data</u>	<u>MHz</u>	<u>km</u>	<u>Indicativi</u>	
11 03 82	50	20008	JA5HIP	PY5BAB/5
31 03 79	144	7890	I4EAT	ZS3B
28 07 80	432	4106	KH6AA	KD6R
23 01 80	1296	2288	VK7KZ/P	VK5MC/P
17 01 78	2304	1883	VK6WG	VK5QR
?? 02 75	3450	383	ZL2HW	ZL2TSM
11 07 83	5760	980	SM6HYG	G3ZEZ
08 07 83	10450	1663	IOYLI/IE9	IOSNY/EA9
11 08 84	24000	331	I8YZO/8	IOSNY/IC8
13 01 85	47000	53	HB9AMH/P	HB9MIN/P

Congratulazioni vivissime ai nostri due HB9 che
hanno stabilito il record mondiale su 47 GHz!!!

I L N U O V O L O C A T O R

Da tempo è sentita l'esigenza di trovare un locator che superasse i limiti del precedente in special modo per coloro che operano in onde corte, col sistema E.M.E. o ancora via satellite.

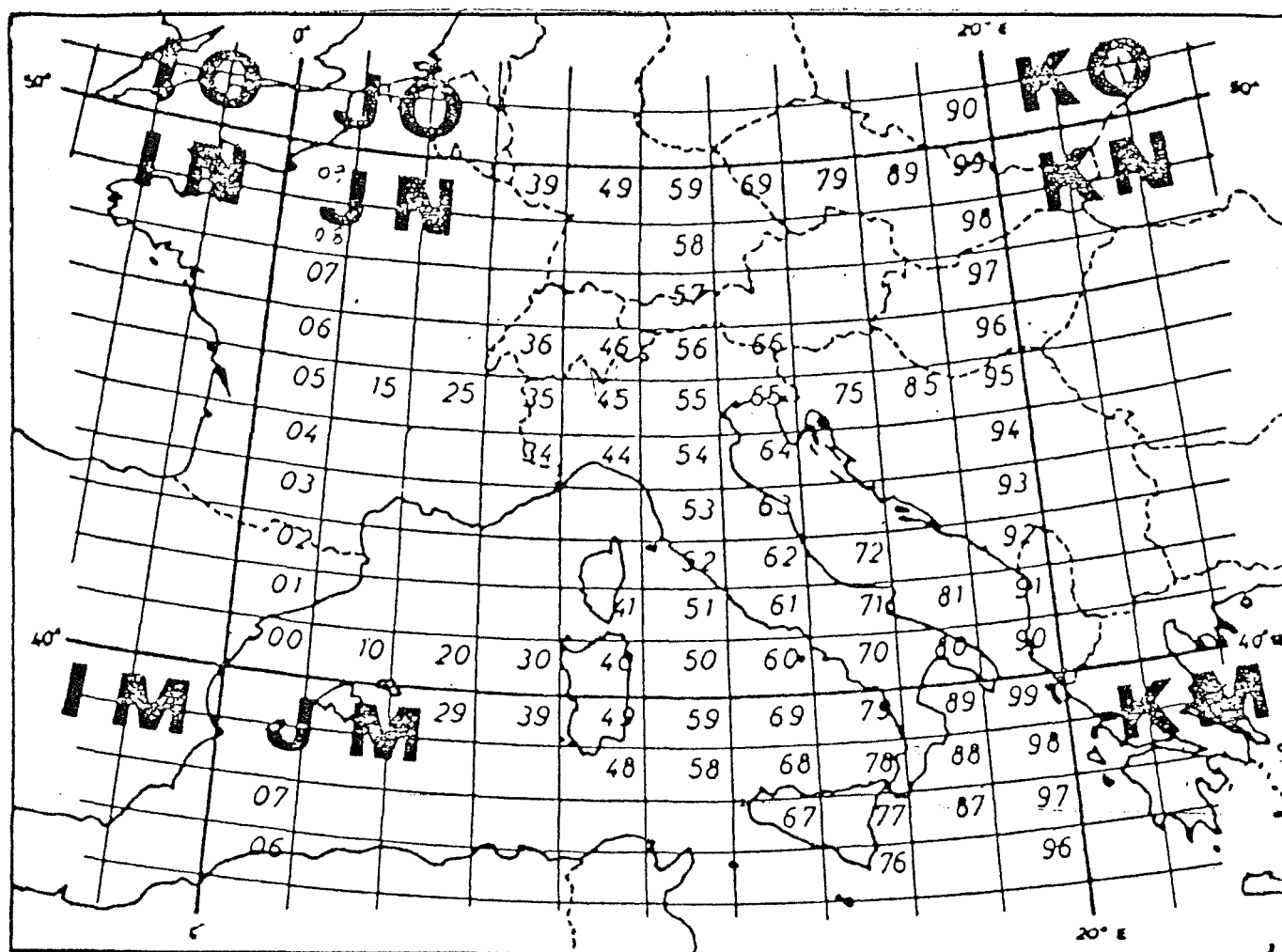
Il nuovo locator infatti (da rilevare che non si parla più nè di QTH locator nè di QRA locator, ma semplicemente di locator) risponde a tutte quelle esigenze che vengono richieste per passare in modo semplice, chiaro e preciso le proprie coordinate.

Il nuovo sistema, contrariamente a quello usato finora, è valido e applicabile in tutto il mondo, facendo corrispondere ad ogni coordinata una e una sola area. Esso offre inoltre altre caratteristiche importanti per garantire la sua funzionalità: una precisione con un margine di errore non superiore ai 4-5 km, una logica che permette con facilità di passare alle coordinate geografiche e viceversa con l'uso di un calcolatore e, essendo ancora una volta un codice misto di lettere e numeri, ne risulta più facile il ricordo e la trasmissione in CW.

La Terra è divisa in 18 x 18 campi che risultano essere dei rettangoloidi che misurano 20 gradi in longitudine per 10 gradi in latitudine che vengono indicati con lettere dell'alfabeto.

I campi si iniziano a contare partendo dalla linea dell'ora (o della data) agli antipodi rispetto al meridiano di Greenwich, procedendo verso Est e dal Polo Sud, procedendo verso Nord.

Ogni campo poi è diviso in 10 x 10 quadratoni di 2 gradi x 1 grado. I quadratoni sono a loro volta divisi in 24 x 24 parti costituendo dei quadratini di 5' x 2,5'.



ESEMPIO DI TRASFORMAZIONE DEL VECCHIO QTH locator IN LOCATOR

Partiamo dal vecchio QTH locator di Lugano, EG 75 d
e trasformiamolo, con l'ausilio della tabella di con-
versione riprodotta nella pagina seguente, nel nuovo
locator (JN 46 LA).

QTH LOCATOR: PRIMA LETTERA

20°

40°

60°

U	V	W	X	Y	Z	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A	B	C	D	E	F	G
I	I	I	I	I	I	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	M	M	M
4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2

LOCATOR MONDIALE: PRIMO E TERZO CARATTERE

QTH LOCATOR: SECONDA LETTERA

50°

60°

70°

U	V	W	X	Y	Z	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A	B	C	D	E	F	G
M	M	M	M	M	M	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	Q	Q	Q
4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2

LOCATOR MONDIALE: PRIMO E QUARTO CARATTERE

TRASFORMAZIONE QTH LOCATOR → LOCATOR MONDIALE

QTH LOCATOR: CIFRE E ULTIMA LETTERA

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	H A B X
										G J C W
										F E D V
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	H A B U
										G J C T
										F E D S
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	H A B R
										G J C Q
										F E D P
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	H A B O
										G J C N
										F E D M
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	H A B L
										G J C K
										F E D J
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	H A B I
										G J C H
										F E D G
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	H A B F
										G J C E
										F E D D
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	H A B C
										G J C B
										F E D A

LOCATOR MONDIALE: SESTO CARATTERE

H	A	B	H	A	B	H	A	B	H	A	B	H	A	B	H	A	B	H	A	B	H	A	B	H	A	B	H	A	B	H	A	B	H	A	B														
G	J	C	G	J	C	G	J	C	G	J	C	G	J	C	G	J	C	G	J	C	G	J	C	G	J	C	G	J	C	G	J	C	G	J	C														
F	E	D	F	E	D	F	E	D	F	E	D	F	E	D	F	E	D	F	E	D	F	E	D	F	E	D	F	E	D	F	E	D	F	E	D														
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X

LOCATOR MONDIALE: QUINTO CARATTERE

Tabella di SM5AGM

I operazione: sotto a E (1^o tabella) leggiamo J4 che sono il 1^o e il 3^o carattere cercati.

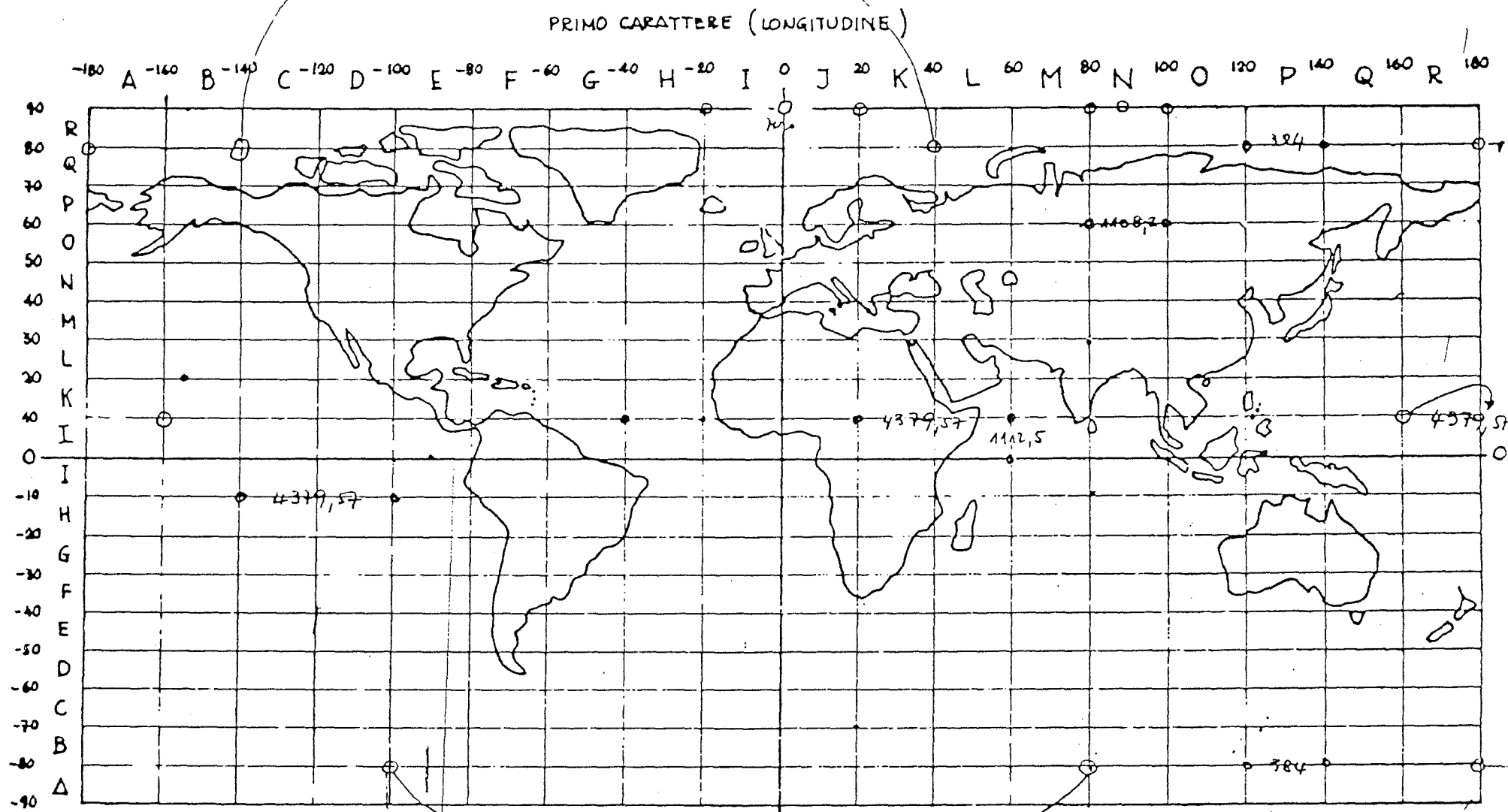
II operazione: sotto la lettera G (2^o tabella) leggiamo N6: il 2^o e il 4^o carattere.

III operazione: a 45d (3^o tabella in verticale) è associata la lettera L.

IV operazione: a 45d (3^o tabella in orizzontale) è associata la lettera A.

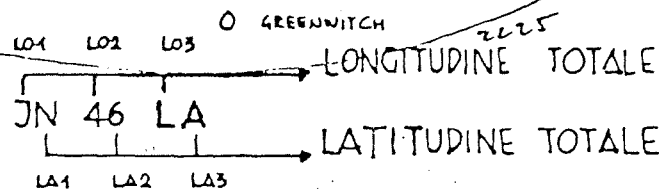
Riassumendo si ha: J N 4 6 L A

(tratto da "Radiorivista" di Goliardo Tomasetti)



SUPDIVISIONE IN:

18 x 18 = 324 CAMPI



L'ATTIVITA' DEL RADIO ASCOLTO

Il mondo del radioascolto DX comprende i SWL (ascoltatori in onde corte), i BCL (ascoltatori di stazioni radio), gli ascoltatori in LF (onde lunghe) ed in minor misura gli ascoltatori in UHF e VHF (in particolare via satellite) ed i TVL (televisione amatoriale).

Generalmente l'attività di questi radioamatori riguarda lo ascolto delle onde corte di paesi oltre frontiera, europei e di altri continenti. DX significa collegamenti lontani, non però necessariamente oltre oceano (come si intende nella terminologia dei radioamatori in telefonia e telegrafia). Le radici di questa attività risalgono all'inizio del radiantismo ossia a circa 60 anni orsono.

La notte del 27 novembre 1923 si aprì infatti il campo delle trasmissioni a grande distanza in onde decametriche (onde corte) con il contatto transatlantico tra il francese Léon Deloy e l'americano Fred Schmell.

L'apertura di queste onde è da attribuirsi senza dubbio ai radioamatori, malgrado l'incomprensione dei poteri pubblici di tutto il mondo. Sorprendentemente, più tardi, furono proprio questi poteri che cercarono, con tutti i mezzi ed ogni costo, di aver il maggior spazio di trasmissione in questo campo. Le stazioni radio di allora in numero ridotto ed i servizi operavano su lunghezze d'onda non inferiori a 400 m., il grande traffico operava sui 3'000 - 4'000 metri. L'ascolto di una emittente ad una distanza di 300 km. costituiva una rarità, un vero record.

Ai radioamatori fu offerta la banda di 40 metri! Ciò significava sormontare un ostacolo di natura tecnica considerevole. Con coraggio e determinazione si provarono nuovi speciali tubi e condensatori mai usati sino allora.

A poco, a poco, si arrivò ai 150 m., ai 125 m. e con pazienza e numerose prove si arrivò a 40 m., 20m.....

Il grande sviluppo delle onde corte iniziò con la seconda guerra mondiale. In questo periodo molte radio internazionali, con emissioni in diverse lingue, furono attivate: la BBC, la Voce dell'America, Radio Canadà, Australia. Queste radio diffondevano programmi di propaganda nei Paesi occupati dalla Germania nazista, come pure programmi destinati alle truppe combattenti.

Nell'immediato dopoguerra molte di queste stazioni continuarono la loro attività ed iniziarono la diffusione dei programmi DX. La più anziana fu la Radio Svezia Internazionale, che festeggiò il 35^o anniversario nel 1983 del suo "Sweden Calling DX'ers". Il primo programma fu infatti diffuso il 28 febbraio 1948, realizzato da Arne Skoog, fondatore più tardi della Federazione Svedese DX. Gli ascoltatori iniziarono a scrivere ed a comunicare le loro osservazioni. Ai clubs DX già fondati ed alle riviste di radio si inviarono i manoscritti delle emissioni.

Oggigiorno questa emittente diffonde informazioni DX anche nei paesi del Terzo Mondo. Le lingue più usate sono il francese, il tedesco, l'inglese, lo spagnolo, il portoghese ed il russo.

I BCL d'oggi possono ascoltare numerose stazioni internazionali in diverse lingue, ad esempio la radio Internazionale di Spagna, Radio Lisbona, Radio Nederland, Deutsche Welle, HCYB-Ecuador, radio exterior Argentina, Brasile, Australia, Canadà, Pechino, Indonesia, Cuba ecc...

I temi d'emissione più interessanti trattano i costumi, la vita quotidiana del paese, i problemi politici, le relazioni internazionali, concorsi e rubriche destinate agli ascoltatori DX. Ad esempio radio Giappone diffonde musiche con strumenti caratteristici giapponesi, programmi sullo Judo, Bonsai, danze tradizionali, feste religiose ecc..

Nell'attività DX i clubs d'ascolto rivestono una grande importanza. Si tratta in genere di clubs comprendenti vaste regioni, come ad esempio in Italia il DX Club Roma, il DX Club dello stretto (Sicilia e Sud Italia), il DX Club Torino, il DX Club della Marca Trevigiana ecc. che diffondono i loro programmi in italiano tramite radio Lisbona, periodicamente nell'ambito delle emissioni destinate al radioascolto DX.

In Francia esiste da parecchi anni il "Club Amitié Radio" che diffonde i suoi programmi da radio Equador e da Radio Svezia internazionale in lingua francese, pubblica una rivista trimestrale e griglie mensili di frequenze della radio francofona in O.C. di tutto il mondo. In queste pubblicazioni si leggono le rubriche delle QSL, ossia delle cartoline - risposta ai rapporti inviati, ordinate secondo le frequenze, i paesi e i continenti. Si discute dei problemi inerenti alle antenne, si presentano diversi apparati, si pubblicano le corrispondenze con gli ascoltatori e con le diverse stazioni internazionali, si informano i membri dei diversi concorsi, ecc.

Le valutazioni dei vari apparecchi riceventi sono molto interessanti. Vengono qui descritte le qualità, come sensibilità, insensibilità ai disturbi, la selettività, il rapporto prezzo/prestazioni come pure i difetti.

Di queste radio si distinguono generalmente 4 classi:

- a) apparecchi semplici, portatili, di basso prezzo
 - b) apparecchi "seri"
 - c) apparecchi per il DX in ricezione a grande distanza, sensibili, con possibilità di ascolto in Banda Laterale Unica e RTTY
 - d) apparecchi semi-professionali con grandi prestazioni.
- Alla classe d) appartengono il Drake (Usa), il NRD 515 (Giappone), l'ICR 71-Icom (Giappone); alla classe c) appartengono il FRG Yaesu (Giappone) ed il Kenwood R 2000 (Giappone) ed il Grundig Satellit 3400.

Le pubblicazioni sono per questi motivi molto richieste e lette. Per citarne alcune:

Télévision sans frontière - Francia

(Televisione amatoriale)

Offshore Echos Magazine (Radio private)

Weltweithören (DBR)

DSWC (Short Wave News (Danish Shortwave Club International)).

Quest'ultima è la rivista più completa del mondo. Il suo inserto speciale è il "Tropical Band Survey" che tratta l'ascolto delle radio della banda tropicale.

Ma la bibbia del SWL è il "World Radio TV Handbook" che descrive tutte le stazioni del mondo con i relativi programmi.

I diversi clubs d'Europa sono raggruppati nel EDXC (European DX Council). Questo consiglio si riunisce ogni anno in diversi paesi ed annovera tra i suoi membri rappresentanti delle radio internazionali, rappresentanti dei clubs e singoli SWL. In questo ambito si organizzano conferenze internazionali riguardanti i problemi legati all'ascolto della radio.

Un tema studiato recentemente è stato, ad esempio, il problema del radio-disturbo, legato a fattori politici ed ideologici. Problema grave, che riguarda i rapporti politici fra le grandi potenze e che incide molto, non tanto sui radioamatori SWL che sono abituati a ricezioni scadenti, quanto sugli ascoltatori delle onde corte in generale. Oggi, come ieri, si può parlare d'una vera guerra delle onde. Sebbene i centri d'ascolto specializzati ufficiali inviino regolarmente alle principali stazioni i rapporti di ricezione, molto richieste rimangono le osservazioni dei singoli ascoltatori in tutto il mondo. Si può affermare che queste osservazioni costituiscono la verifica dell'indice di gradimento e di ascolto dei vari programmi. Con il codice SIO e più particolarmente il codice SINPO si possono comunicare le critiche sulla qualità delle emissioni. La durata minima del

test di ascolto è in generale di 15 minuti, Con S si indica la forza del segnale, con I la presenza di interferenze, con N i disturbi di propagazione, con P il fading (evanescenza), con O il giudizio complessivo. Il punteggio va da 1 a 5, 1 significando pessimo, 5 ottimo. Questi rapporti descrivono riassuntivamente il tema della trasmissione, portano osservazioni, critiche positive o negative del contenuto. Le emittenti rispondono via radio, o comunemente inviando lettere personali, cartoline QSL variopinte, bandierine, informazioni di carattere politico culturale, sui viaggi ecc.

Le frequenze di emissione sono in genere diverse e variano secondo le stagioni. Sono attribuite dall'UIT (Union Internationale Télécommunications) di Ginevra che fondata nel 1865 conta oggi 157 membri. La pianificazione delle frequenze avviene in diverse tappe:

Esame delle domande, assegnazione precedente, piani stagionali, verifica dei disturbi, studio della propagazione ecc. Da 3 a 30 MHz 3,13 MHz sono occupate dalle stazioni internazionali che operano su 12 bande. Già nel 1970 si arrivò alla saturazione con 132 nazioni utilitarie, con ben 24'000 frequenze -ora al giorno e 4'000 ore di programma quotidiano. La potenza delle emittenti varia da 1 KW o meno, sino a 500 KW. Si cerca di evitare potenze più alte per non produrre fenomeni di intermodulazione e modulazione incrociata. L'attività del DX'er non si limita tuttavia, all'ascolto delle radio ufficiali o commerciali vicine e lontane in onde corte. Si ascoltano con interesse ad es. le stazioni meteorologiche, dell'aviazione: i Volmet, come pure i servizi idrografici e oceanografici delle marine, i radiofari che trasmettono su 250-300 KHz con segnali in morse specifici per ogni emittente (identificazione). Nell'Europa occidentale ne esistono almeno 1'000 con raggio d'azione di almeno 100 km. A queste radio "utilitarie" appartengono i radiofari marittimi-

mi abbinati ai fari ottici, con una portata di alcuni chilometri. Spesso nella stessa frequenza si alternano diverse stazioni marittime della stessa zona, così da rendere possibile la conoscenza della propria posizione e della rotta marittima. Si aggiungono i radiofari delle piste aeronautiche di portata minima ed i Beacon attivi per il controllo degli itinerari di volo.

Le stazioni pirata e libere, ossia non controllate dai poteri pubblici, spesso in acque internazionali, costituiscono un capitolo a sé stante. Basta citarne alcune: Free R Sea Holland su 7315 KHz, R Milano Int. su 7215 KHz, Britain Better Music Station su 7325 KHz.

Queste radio accettano pure i rapporti e rispondono inviando le loro QSL.

Da ultimo non bisogna dimenticare le emittenti di segnali orari, di frequenza - campione, sparse un po' in tutto il mondo.

Una particolare importanza rivestono le emissioni in RTTY (Radio Tele Type) che usano codici Baudot, Ascii, Ampton, ecc, trasmesse dalle agenzie stampa, ambasciate, servizi dell'Interpol, servizi meteorologici ecc. Per ricevere e decodificare tali trasmissioni occorrono apparecchi particolari che funzionano come veri e propri piccoli computer. Ci si può chiedere se l'ascolto DX avrà un futuro.

L'impiego di fibre ottiche, satelliti, ordinatori non segneranno il tramonto delle onde corte?

Oggigiorno i sistemi di telecomunicazione via satellite, la relativa ricezione singola dei programmi radio e televisivi richiede tecniche complesse e costose.

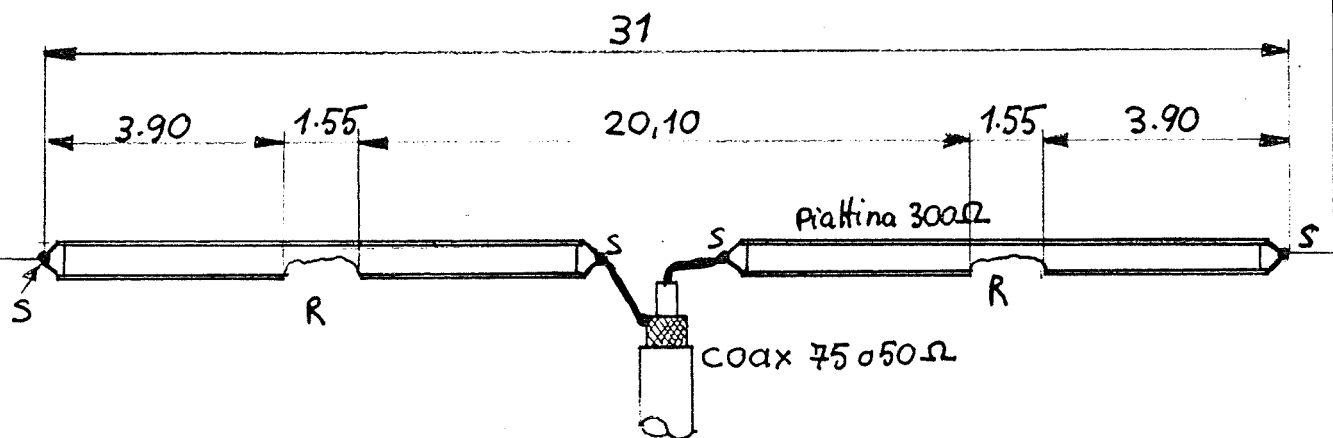
Questi sistemi sono quasi esclusivamente utilizzati dai paesi altamente industrializzati. Perciò le onde corte rimarranno per molto tempo, malgrado tutto, il mezzo più semplice e meno costoso di comunicazione a lunga distanza.

HB9SLK

a cura di HBPHA

Per chi pur non essendo d' origine scozzese ama l'autocostruzione eccovi dei semplici progetti dal costo molto contenuto che vi daranno buoni risultati oltre al piacere di aver fatto qualcosa con le vostre manine.

Antenna multibanda per HF

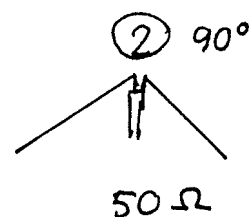
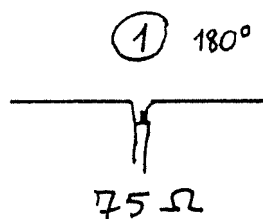


dimensioni in metri

S = saldare

R = ritagliare

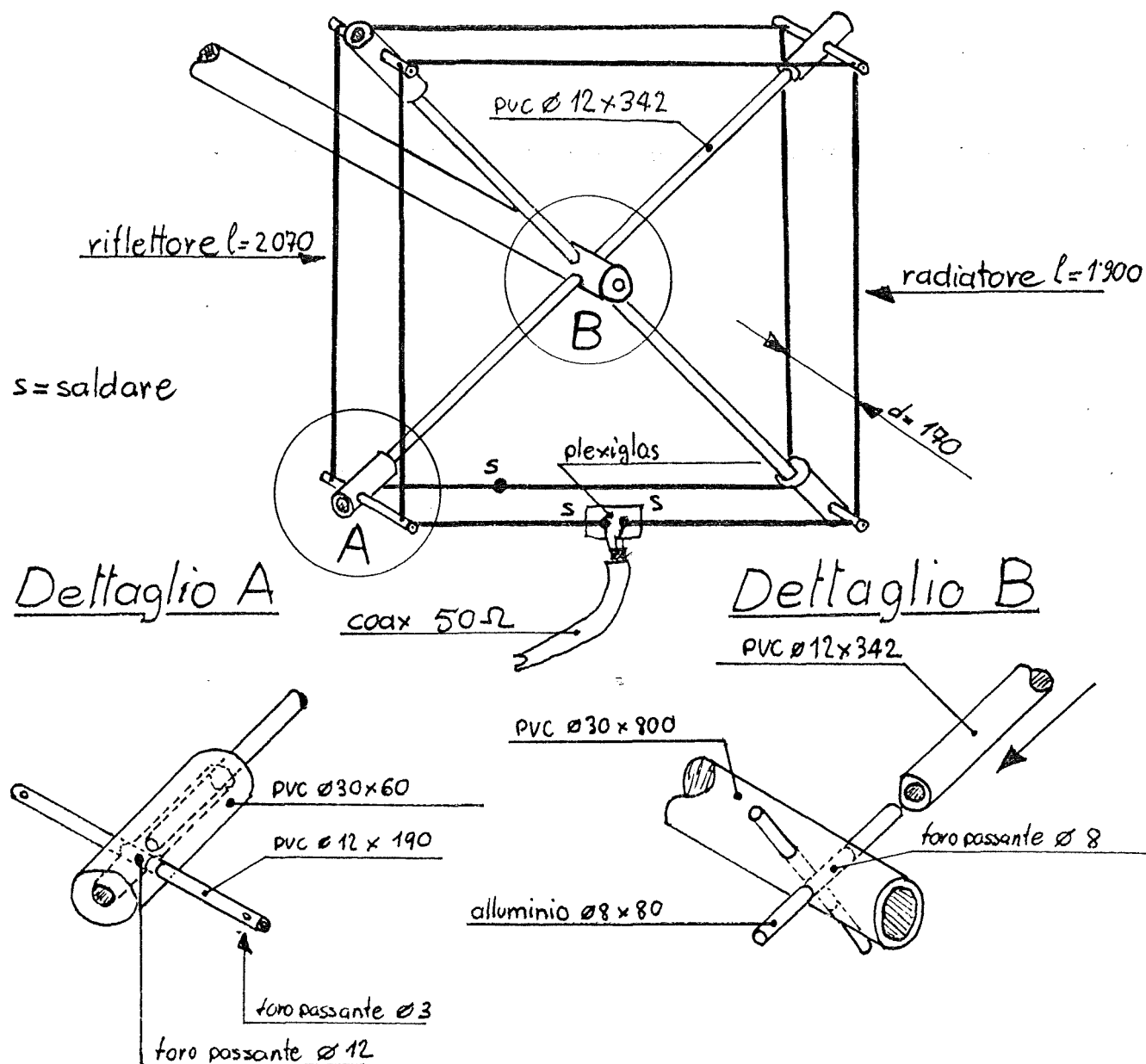
Montaggi possibili:



La prima antenna descritta e' una multibanda per le decametriche di facile realizzazione risuonante sugli 80, 40 e 15 metri ma che da' buoni risultati anche in 10 e 20 metri.

Il materiale necessario sono 31 metri di piattina TV da 300 ohm. Il da farsi e' descritto nell' illustrazione. L' antenna puo' essere montata parallelamente al terreno oppure a V invertita, nel primo caso la sua impedenza sara' di 75 ohm nel secondo di 50 per un' angolo al vertice di 90 gradi.

Quad 2 elementi 144 MHz

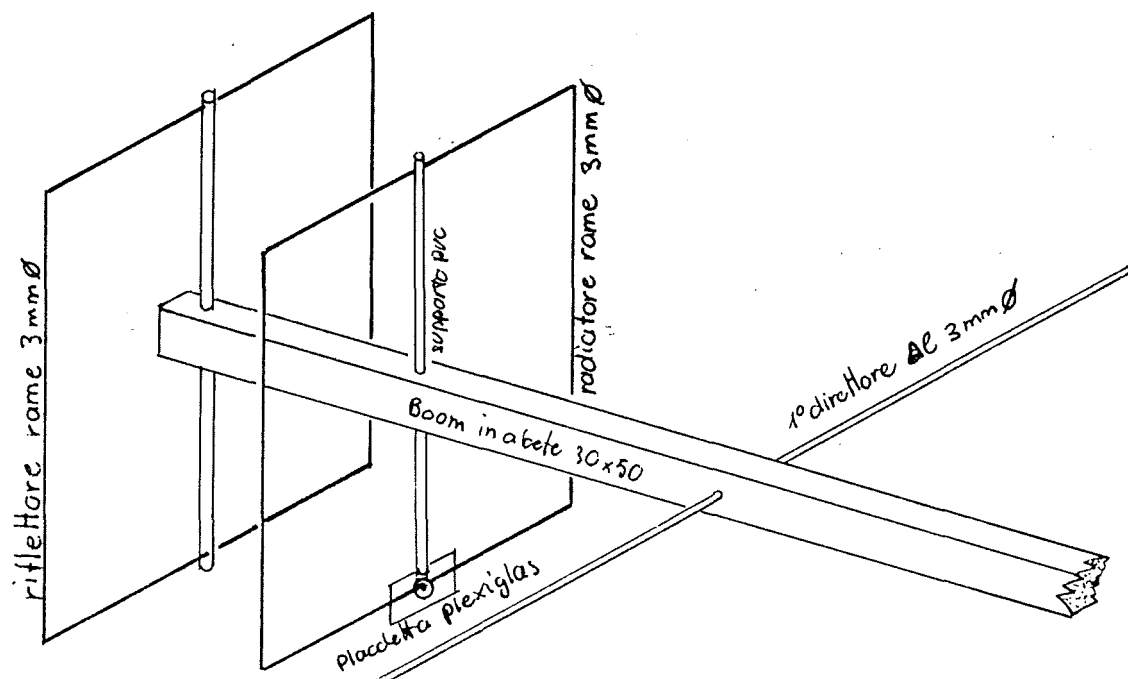
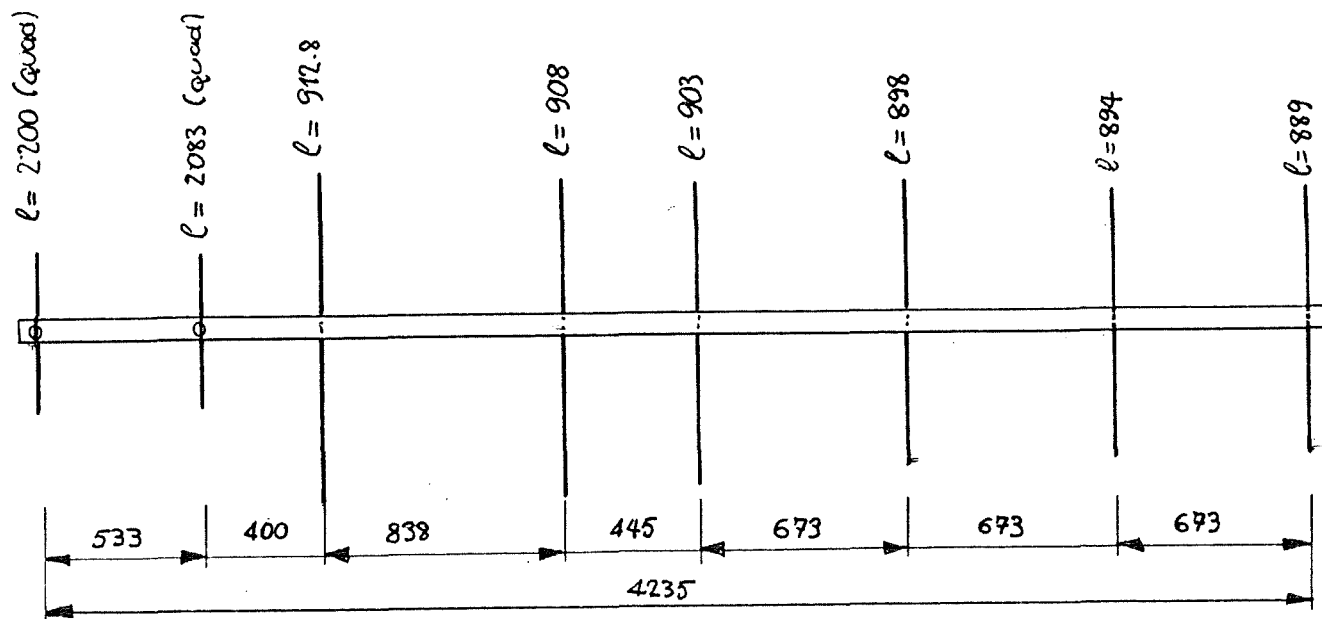


La seconda è una quad 2 elementi per i 144 MHz da me realizzata e sperimentata con ottimi risultati, in prove comparative il suo guadagno è risultato superiore a quello della HB9CV. È smontabile e di piccole dimensioni, quindi ottima per le scampagnate o per chi dispone di poco spazio.

Materiale occorrente:

tubi in pvc	4 pezzi	Ø 12 x 342
"	"	Ø 12 x 190
"	"	Ø 30 x 60
"	"	Ø 30 x 800
" in Al	2 "	Ø 8 x 80
rame isolato	1 "	0.75 mm ² x 1900 (radiatore)
"	1 "	x 2070 (riflettore)
placchetta plexiglas	3 x 50 x 20	

Quagi 8 elementi 144 MHz



La terza antenna e' una quagi ad alto guadagno per i 144 MHz. La denominazione di questa antenna, descritta per la prima volta nel 1977 da K6NB nella nota rivista qst, sta ad indicare la combinazione tra una quade e una yaghi e offre entrambi i vantaggi caratteristici di questi 2 tipi di antenne, alto guadagno e semplicita' costruttiva.

Se realizzata con cura ed in particolare rispettando scrupolosamente i dati forniti e utilizzando per il boom del materiale isolante (legno o vetroresina) il suo guadagno misurato e' di ben 14,2 db ! roba da fare invidia a molte antenne delle stesse dimensioni oggi sul mercato. Ne ho personalmente utilizzate 2 accoppiate in orizzontale per alcuni anni con ottimi risultati.

La sua costruzione e' quanto di piu' semplice si possa immaginare il boom come detto e' in legno, i vari elementi vanno fissati sullo stesso attraverso dei fori passanti. I supporti del radiatore e riflettore sono dei tubi da 12mm in pvc pure fissati attraverso un foro passante. L'alimentazione va fatta attraverso un cavo coax da 50 ohm meglio se saldato direttamente onde evitare le solite inutili perdite causate da connettori mai perfetti, l'antenna non necessita di nessuna messa a punto o taratura.

Un cordiale 73 a tutti e buoni DX dallo scrivente HB9PHA
Bernardo Brentini

NOTIZIARIO * * * NOTIZIARIO * * * NOTIZIARIO

...- ...- ...-

Il 30 luglio, dietro invito del Comitato SARGT, si è tenuto un incontro con i responsabili del Tera Radio Club.

La riunione ha permesso di chiarire alcuni aspetti delle varie attività in seno alle due Società, gettando le basi per un'eventuale futura collaborazione in previsione di una auspicata pianificazione dei ponti ripetitori in Ticino. Si spera che a questo incontro seguiranno altri proficui e amichevoli contatti.

...- ...- ...-

Da qualche settimana è in funzione sul M.te San Salvatore il beacon HB9OK che ci ha permesso di verificare l'irradiazione. Con una HB9CV e 2 W di potenza la posizione si è subito rilevata ottimale. Il segnale infatti è stato captato da Balerna a Biasca. E imminente la messa in funzione del ponte ripetitore R1 HB9OK.

...- ...- ...-

Il Comitato TERA ha convocato lo scorso 10 settembre l'Assemblea generale straordinaria al fine di discutere importanti cambiamenti in seno alla società stessa.

Alla partenza del membro del Comitato dimissionario Carlo Luè (HB9MPL) è subentrato Andrea Sonnleitner (HB9PXZ), nominato all'unanimità. Il medesimo sarà

inoltre ufficialmente responsabile del ponte ripetitore HB9OK.

Inoltre, visto il numero sempre maggiore di soci partecipanti all'incontro settimanale, in previsione dell'organizzazione del Corso per aspiranti HB9 e le difficoltà logistiche date dalla ristrettezza della vecchia sede che non permetteva una netta separazione con il resto del bar; l'Assemblea, considerata la disponibilità dei proprietari del Ristorante Stazione a Taverne, ha accettato il trasferimento della nuova Sede sociale nella sala appositamente riservata presso detto ristorante.

Al bar Oasi giungano i nostri vivi ringraziamenti per averci gentilmente ospitati finora.

...- ...- ...-

La serata ricreativa sul M.te San Salvatore che avrebbe dovuto aver luogo il 6 agosto ha dovuto essere posticipata di due settimane in quanto il tempo non ha permesso neanche ai più coraggiosi di affrontare la cima tempestosa.

Il successo ha comunque coronato il secondo tentativo ripagando pienamente gli sforzi degli organizzatori.

Lo scopo dell'incontro era quello di far conoscere a soci e non l'ubicazione del ripetitore.

...- ...- ...-

Dopo una seria campagna informativa, non con poche difficoltà e malgrado numerosi tentativi di "dirottamento" miranti ad allontanare gli allievi al fine di diminuire le iscrizioni, ha potuto prendere avvio il Corso di preparazione agli esami federali per

ottenere il Certificato di radioamatore organizzato dal Tera Radio Club.

Il programma prevede la trattazione di tutti gli argomenti previsti per gli esami: elettronica, basi fondamentali ed elementi costruttivi della radiotecnica, radiotecnica applicata nonché regolamenti e prescrizioni.

Le lezioni si tengono settimanalmente a Taverne il lunedì alle ore 20.30 nella sala riservata presso il Ristorante Stazione. Responsabile del corso è il signor Ferruccio Albizzati coadiuvato dai signori Marco Foletti e Andrea Sonnleitner.

...- ...- ...-

Sta per prendere avvio il Corso di CW per la preparazione agli esami di telegrafia.

Per informazioni gli interessati possono rivolgersi direttamente al Segretariato TERA, casella postale 30, 6951 Origlio, oppure telefonando allo 091-77.12.82.

...- ...- ...-

HB9PXZ, Andrea, ha attrezzato un ampio locale presso il Ristorante al Ponte (ex sede SARGT) e ne ha fatto un buon laboratorio. Andrea offre gentilmente la sua assistenza tecnica ai Soci del Club per misurazioni, tarature ecc.

.-.-. ...-.-

Informazioni utili per chi si accinge all'apprendimento dei segnali in codice Morse e all'allenamento fino al superamento dell'esame PTT di radiotelegrafista dilettante.

Un breve cenno storico...

150 anni or sono nasceva negli USA S.F. Morse, l'inventore del codice e del sistema telegrafico omonimo. Dopo aver seguito la sua passione per la pittura ebbe successo quale ritrattista della borghesia specialmente nella Nuova Inghilterra. Portato dalla sua indole ad interessarsi delle cose più disparate volle studiare un nuovo tipo di elettromagnete di cui aveva sentito parlare durante un soggiorno in Europa e concepì l'idea del telegrafo elettromagnetico. Però già alcuni anni prima di lui J. Henry aveva pensato al telegrafo elettrico, oggetto di una sua relazione dettagliata regolarmente pubblicata.

Nel 1835 S.F. Morse presentò il primo modello funzionante di telegrafo e il codice che, con alcune modifiche, è tuttora in uso. E nel 1844 ecco entrare in funzione la prima linea telegrafica fra Baltimora e Washington.

Ricezione dei segnali morse

L'apprendimento, la ricezione e la trasmissione di segnali in codice morse è alla portata di tutti coloro che, con determinazione e costanza, dedicano, durante 6-8 mesi, 20 minuti al giorno allo studio (solo iniziale) e all'allenamento. Raggiunta la velocità di 65/70 segni/min. il candidato è pronto all'esame PTT per l'ottenimento della licenza di radiotelegrafista dilettante e può quindi accedere al mondo affascinante delle onde corte e dei collegamenti DX.

Le esperienze accumulate nella formazione di migliaia di professionisti e dilettanti ci dicono che all'allievo "medio" occorrono 60-70 ore di studio/allenamento per raggiungere la sicurezza necessaria al superamento dell'esame. Come in altri campi alcuni soggetti particolarmente dotati raggiungono l'obiettivo in sole 30-40 ore e altri individui ottengono il medesimo risultato con 80-100 ore. Sembra pure che la partecipazione ad un corso, durante il quale si lavora in gruppo correggendo anche gli errori già dall'inizio, sia più proficua dell'apprendimento individuale. Per coloro che conoscono poco le lingue straniere sarà interessante sapere che il QSO in CW è talmente ricco di abbreviazioni d'uso corrente internazionale da consentire collegamenti mondiali impeccabili privi di difficoltà linguistiche.

Visto che sia nell'attività radioamatoriale che all'esame PTT la ricezione dei segnali avviene all'udito è essenziale imparare a riconoscere i segnali nella loro accezione fonetica. Lo studio iniziale sarà fatto con una velocità di ricezione del segnale di 60/65 bpm, ma con spaziatura molto ampia fra le singole lettere. E' controproducente cedere alla tentazione di capire i segnali decodificando l'insieme di punti e linee che lo compongono perchè alla velocità di esame mancherà il tempo materiale per farlo. Per imitare foneticamente il segnale che si decodificherà all'udito pronunceremo il punto come "di" e la linea come "da". L'ultimo punto di un segnale sarà pronunciato più seccamente quale "dit".

Così per spiegare il segnale corrispondente alla "f" di foxtrot non si ricorrerà mai a descriverlo come ..-.

(due punti/una linea/un punto) o peggio scrivendo sul quaderno o alla lavagna ..-. ma pronunceremo semplicemente "dididadit" più volte per memorizzarlo come lo udiremo sia all'esame che nella ricezione effettiva.

Rinunceremo pure ad ogni tentazione di memorizzare visivamente il segnale come un insieme di punti e linee o di scoprirne una eventuale logica. Ogni processo intellettuale, logico o visivo deve essere escluso in partenza. Ci si limiterà all'apprendimento fonetico evitando accuratamente interpretazioni inutili e dannose.

Per imparare i segnali del codice morse corrispondenti a lettere, numeri e segni di interpunzione si ascolterà il segnale che si vuole imparare per più volte, cercando di comprenderlo bene nella sua fonetica. Però non basta credere di "capire" o "riconoscere" il segnale; bisogna scriverlo subito raggiungendo un certo automatismo di traduzione udito/scrittura indispensabile al superamento della velocità di 60 segni/min., sola garanzia di superamento anche dell'esame PTT. Inizialmente sarà indispensabile tenere i segnali molto spaziati l'uno dall'altro e poi, gradatamente, si ridurranno le spaziature fino a raggiungere lo standard internazionale "PARIS" (vedi allegato).

Trasmissione dei segnali morse

La tentazione di cominciare subito a "giocare" con il nostro bel tasto è grande... talvolta irresistibile.

E' un errore voler trasmettere prima di aver raggiunto una adeguata sicurezza in ricezione. L'uso prematuro del tasto può comportare abitudini sbagliate difficilmente correggibili in seguito. Ed inoltre non è di alcun giovamento all'allenamento in ricezione che, notoriamente, è il più lungo ed impegnativo. L'allenamento alla trasmissione tende a raggiungere la manipolazione fluida e sicura, una trasmissione corretta alla velocità di circa 70 bpm. Non si devono usare tasti complessi (per es.: "bugs" elettronici) che peraltro non sono ammessi all'esame PTT ma un tasto classico di buona qualità (per es.: Junkers).

Si preferirà allenarsi sia in ricezione che in trasmissione usando sempre la cuffia perchè è in questo modo che si deve superare l'esame PTT.

Attrezzatura

1. Un buon tasto classico, montato su base solida, preferibilmente con pomello in legno. Il modello più conosciuto è lo JUNKERS.
2. Cuffia per la ricezione.
3. Oscillatore per segnali morse da collegare al tasto, oppure ricetrasmittitore con questa funzione.
4. Riproduttore di cassette, dotato di presa per cuffia, per l'allenamento alla ricezione.

HB9DDC

Electronic Market
Terba Watch SA

Via dei Pioppi 1
Tel. (091) 56 03 02
6900 Massagno

Antenne per TV libere
Autoradio - Box
Computer Sinclair
Strumenti di misura
Materiale per hobbisti
Componenti vari
Batterie UCAR
CB / Ricetrasmittitori
Apparecchi sonorizzazione

Segnali codice morse richiesti all'esame PTT

a	.-	j	.---	s	...
b	-...	k	-.-	t	-
c	-.-	l	-.--	u	..-
d	-..	m	--	v	...-
e	.	n	-.	w	.--
f	..-.	o	---	x	-...-
g	--.	p	.--.	y	-.--
h		q	--.-	z	--..
i	..	r	.-.		

1	.----	6	-.....
2	..----	7	--....
3	...--	8	---..
4	-	9	----.
5		0	-----

Punto	(.)	.-.-.-	
Domanda	(?)	..--..	
Trattino	(-)	-.....-	
Barra frazione	(/)	-...-	
Doppio tratto	(=)	-....-	BT
Errore			
Fine messaggio	+	.-.-.	AR
Trasmettete		-.-	K
Attendere		.-....	EB
Fine trasmissione		...-.-	SK
Moltiplicazione		-...-	x

Velocità di emissione di segnali morse e standard "PARIS"

Per misurare in modo unificato la velocità di emissione dei segnali morse si usa lo standard internazionale in base alla parola PARIS.

Fino ad alcuni anni or sono si contavano semplicemente i segnali emessi sull'arco di un minuto, oppure in più minuti facendone la media. Per gli esami di cw, in alcuni casi, i segnali "lunghi" come i numeri, i segni di interpunzione, le lettere accentate ecc. valevano come due segnali "normali". Ovviamente questi metodi di misurazione, anche se di indubbio valore pratico, avevano poco di matematico. A dipendenza del genere di testo (e forse anche della lingua) le variazioni di velocità così misurate potevano essere rilevanti.

Per gli esami di ricezione/trasmisssione di cw anche le nostre PTT applicano la velocità calcolata sullo standard PARIS. Questo standard consente inoltre una accurata taratura di generatori automatici di segnale o la programmazione di computer usati per l'allenamento in cw.

Ricordiamo che, come finora, valgono le regole seguenti:

1 punto deve occupare una unità di tempo
1 linea deve occupare tre unità di tempo
lo spazio tra i segnali di una stessa lettera è di una unità
lo spazio tra due lettere è di tre unità
lo spazio tra due parole è di sette unità

Una unità di tempo ha una durata di un decimo di secondo.

Lettera	Unità occupate dal segnale	Unità occupate da spazio tra segnali	Unità come spazio tra lettere o parole
P .--.	8	3	3
A .-	4	1	3
R .-.	5	2	3
I ..	2	1	3
S ...	3	2	7
	22	9	19

PARIS = 22 + 9 + 19 = 50 unità di tempo occupate

1 minuto = 60 sec. = 600 decimi di secondo

Abbiamo visto che, nel suo insieme, la parola PARIS occupa sempre 50 unità di tempo.

Se nello spazio di un minuto la trasmettiamo 12 volte (e consideriamo anche i 7 spazi che devono seguire l'ultima parola PARIS trasmessa) abbiamo occupato le 600 unità di tempo. Quindi la velocità dei segnali sarà di:

$$5 \text{ segnali di paris} \times 12 = 60 \text{ segni/min}$$

Per trovare quante volte si deve trasmettere PARIS nell'arco di tempo di un minuto per arrivare ad una certa velocità si procede così:

$$\frac{\text{velocità} \times 10}{50} = \text{PARIS (numero di volte)}$$

Esempi:

(40x10) : 50 = 8 PARIS	(40 segni/min.)
(50x10) : 50 = 10 PARIS	(50 segni/min.)
(60x10) : 50 = 12 PARIS	(60 segni/min.)
(85x10) : 50 = 17 PARIS	(85 segni/min.)

I concetti riguardanti la parola PARIS sono esposti visivamente nella pagina che segue.

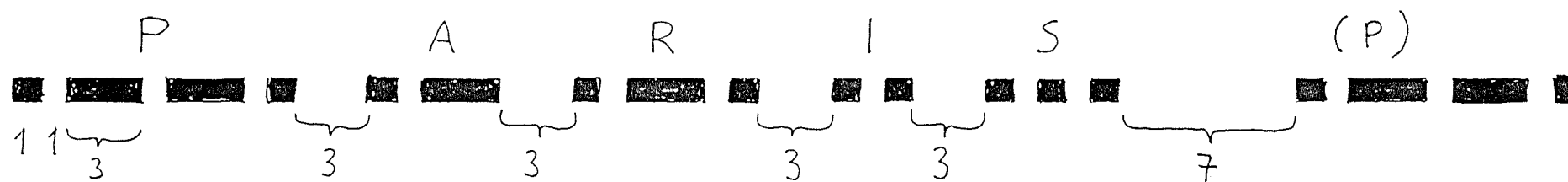
HB9DDC



Aerothermica sa

Progetti ed esecuzione per impianti di
condizionamento d'aria - Ventilazione
Riscaldamento d'aria - Servizio di manutenzione

Via Beltramina 1 - 6900 LUGANO
Telefono 091 51 10 35 - CCP 69-5554



■ 1 unità di tempo (1/10 sec.)

Unità di tempo occupate da segnali	22
Unità di tempo come spazio tra segnali	9
Unità come spazi tra lettere o parola	19

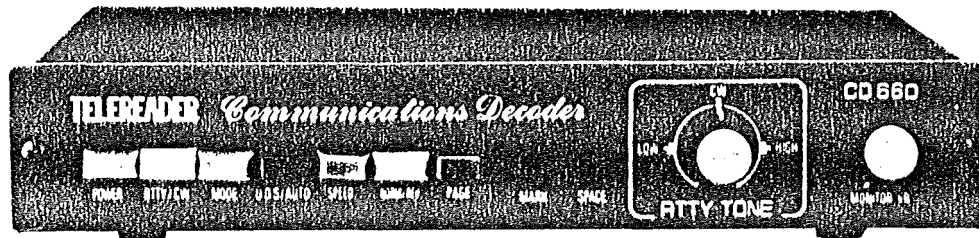
Totale di unità impiegate	50
---------------------------	----

12 volte PARIS = $12 \times 50 = 600$ unità = 60 segni/min.

TELEREADER *Communications Decoder*

New Receive Version

CD-660



IL CD-660 E' IL PIU' COMPATTO TERMINALE ELETTRONICO PER LE TELECOMUNICAZIONI RADIO, ADATTO ALLA RICEZIONE DI SEGNALI CW (CODICE MORSE), BAUDOT, ASCII E TOR/AMTOR (RTTY).

- MODO D'IMPIEGO ESTREMAMENTE SEMPLICE E FUNZIONALE. E' SUFFICIENTE PRELEVARE UN SEGNALE 'AF' DA UN QUALSIASI RICEVITORE PER TELECOMUNICAZIONI, QUINDI SI SCEGLIE IL TIPO DI SEGNALE (CW o RTTY) CHE SI DESIDERA CONVERTIRE E LO SI PUO' VISUALIZZARE SIA SU DI UN MONITOR SPECIFICO CHE SU DI UNA TV TRADIZIONALE OPPURE CON L'UTILIZZO DI UNA STAMPANTE ESTERNA, SI PUO' STAMPARE SU CARTA QUANTO DECIFRATO.
- IL TERMINALE DISPONE PURE DI UN GENERATORE RANDOM PER LA RICEZIONE CW, QUESTO SISTEMA PERMETTE AD UN ASPIRANTE OM DI IMPARARE FACILMENTE LA RICEZIONE DI SEGNALI MORSE.
- ALTRA IMPORTANTE FUNZIONE E' LA POSSIBILITA', GRAZIE AD UN'USCITA KEY-OUT, DI PILOTARE UN TRASMETTITORE IN CW ATTRAVERSO L'UTILIZZO ESTERNO DI UN TASTO MORSE.

D A T I T E C N I C I

1. CODICI DI RICEZIONE: CW MORSE, RTTY Baudot, ASCII, TOR/AMTOR
2. INGRESSI: AF: Imp. d'ingresso 470Kohms (usabile da 8 a 470Kohms) 30mV/2V_{rm}
CW: Ingresso per tasto telegrafico
3. FREQUENZE AF: CW: 700-900Hz variabili
RTTY: 1275Hz(Low tone) e 2125Hz(High tone) variabili.
4. USCITE DISPLAY: RF(televisione) Canale UHF 36 591.25MHz
VIDEO MONITOR Composite
DIGITAL RGB
5. INTERFACCIA PRINTER: Compatibile Centronics, uscita parallelo.
6. CARATTERI DISPLAY: 2 pagine da 640 caratteri, totale 1280 caratteri.
7. VELICITA'DECODIFICA: CW: da 4wpm a 40wpm, con sistema automatico 'follow-up'
8. GENERATORE RANDOM CW: produce lettere dell'alfabeto, numeri, punteggiatura varia con velocita programmabile da 4wpm a 30wpm.
9. SORGENTE DI ALIMENT.: DC 12-14V a 700mA circa.
10. DIMENSIONI & PESO: 254mm(L) x 185mm (P) x 54mm (A) Kg. 1.5
11. PREZZO DI LISTINO: SFr. 5 5 9,-

Per maggiori informazioni, vogliate contattare direttamente il Centro di Assistenza Tecnica di CAMPIONE: INTERSERVICE P.za Milano, 4/A Tel. 091. 68.68.28