

Adattatore d'antenna (Transmatch)

RK 4/79

MT 3000 A - MAGNUM E

Fra le varie ditte che ci hanno segnalato la loro disponibilità a "sottoporre" i loro prodotti a prove di laboratorio e d'impiego per poi recensirne risultati e caratteristiche, abbiamo stavolta scelto la Magnum, che ci ha messo a disposizione il suo MATCHING NETWORK MT 3000 A, un big della sua produzione.

Abbiamo quindi cominciato con l'esame di questo apparato (ma... non finisce qui, e vedremo perché).

LA PROVA "IN ARIA"

Tanto per aver subito dei dati pratici, palpabili, abbiamo deciso di sottoporre il transmatch alla prova sul campo, inserendolo in una stazione tipo, con lineare da "molte" centinaia di watt, antenna piuttosto scassata in 80 m (il che significa: dipolo raccorciato, montato obliquamente, piuttosto vicino al tetto, ROS normale superiore a 1:2): in poche parole, un caso quasi disperato, ma - purtroppo - abbastanza frequente!

Inserito il transmatch, e sistemati con cura gli accordi, tutto è andato a posto: dip normale e pulito sul lineare, impressioni "a braccio" di lettura un po' generosa sul wattmetro, leggera criticità nella rotazione delle manopole.

I controlli fatti sulle altre bande sono risultati ancor più positivi, se non altro perché su tali bande le prestazioni delle antenne risultavano migliori.

A questo punto, tutto sembrava troppo semplice, ed allora abbiamo voluto fare i cattivi: abbiamo collegato il dipolo 40 ÷ 80 al bocchettone d'antenna, facendo funzionare il TX su 10 m.

Col solo ROS-metro inserito, il ROS risultava di 1 ÷ 8 (1:7 ci indicava un ROSmetro separato, di pre-

stazioni note, usato per confronto): inserito l'adattatore, l'accordo dei due variabili, seppure un po' più critico (ovvio) che nei casi precedenti, ci ha permesso di riportare il ROS a 1:1,1 ed il TX a lavorare in modo regolare e soddisfacente.

Abbiamo insistito ancora un po' con queste forme di sadismo radioelettrico, sempre con buoni risultati: possiamo così concludere che la prova in aria, anche in presenza di antenne fortemente disadattate e con forti potenze in uscita, è risultata positiva.

Siamo così passati al:

ESAME CRITICO

Riportato lo stesso apparato nel nostro laboratorio, abbiamo cominciato a smontarlo, per vedere come è fatto dentro.

Costruzione robusta; buona schermatura complessiva, ottenuta con un controcoperchio interno; com-

ponenti robusti e ben dimensionati disposti senza sacrificio di spazio e in modo "arioso" (anche se ciò, naturalmente, provoca un certo ingombro complessivo): così possiamo riassumere le note positive sulle modalità costruttive.

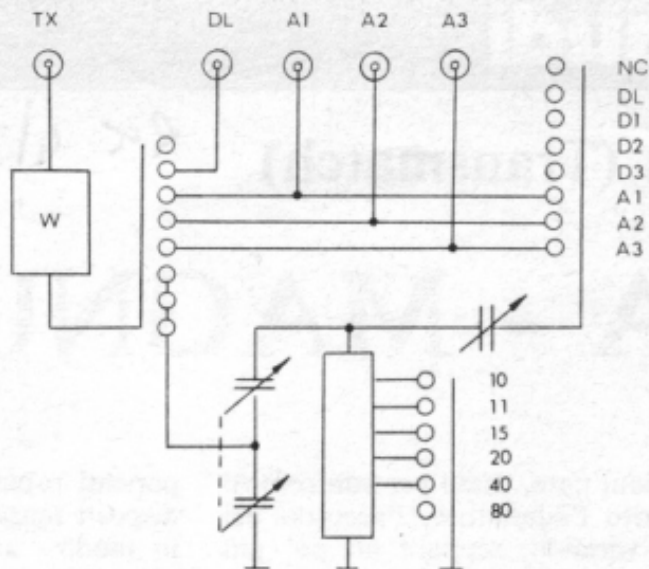
Qualche appunto può essere fatto su certi particolari (pressoché banali) che denotano qualche aspetto artigianale della produzione: troviamo un po' delicato il commutatore d'antenna (solo però nel caso dei 2000 W DC di potenza nominale dichiarata ammessa!), come pure dubitiamo che i connettori usati si comportino con tutta tranquillità a questi livelli massimi (non avevano niente di disponibile per provare cosa succede con tali potenze!).

Tutto sommato, quindi, una realizzazione dignitosa, robusta e affidabile (specie poi se riferita alle modeste possibilità costruttive e componentistiche del mercato italiano).

Un unico rilievo critico ci "scap-



Schema elettrico generale



pa'' di dare sul manuale di istruzioni: lo avremmo preferito un po' meno pretenzioso ed un po' più preciso ed esauriente.

IL CIRCUITO ELETTRICO

Lo schema adottato è quello più classico per un adattatore d'impe-

denza di questo tipo, cioè il vecchio, glorioso circuito di Lewis McCoy W1ICP, poi adottato dalla Millen per il suo (introvabile) transmatch; dal punto di vista delle possibilità di più ampio adattamento, questo circuito è intrinsecamente superiore (specie se si potesse adottare il variabile doppio differenziale) agli altri, compreso quello del

MN 2000 (che però è superiore come reiezione di armoniche).

PROVA IN LABORATORIO

Ma non eravamo ancora del tutto soddisfatti e convinti (abbiamo decisamente un brutto carattere, in redazione!), ed abbiamo voluto completare la prova con delle misure fatte con gli strumenti di laboratorio e, ancor meglio, su un **apparato diverso da quello consegnatoci dal costruttore.**

La Radio Communication di Bologna ci ha messo gentilmente a disposizione un altro MT 3000, sul quale abbiamo ricominciato un'ulteriore serie di prove.

Con wattmetro Bird Thruline e carico Termaline 50 ohm/1 kW 1,2 GHz abbiamo innanzitutto verificato la taratura delle scale dell'adattatore, che è risultata un po' generosa (come era stata l'impressione iniziale in prova) specie sulle frequenze più alte: in pratica il wattmetro del MT 3000 A indica una potenza leggermente superiore (10 ÷ 20%) a quella reale, cosa d'altra parte alla quale siamo ormai abitua-



A.R.I. Associazione Radioamatori Italiani - Sezione di TERNI

IX MOSTRA MERCATO

CONVEGNO NAZIONALE RADIOAMATORI

MANIFESTAZIONE PATROCINATA DALL'AZIENDA AUTONOMA PER IL TURISMO DI TERNI E DALL'ASSOCIAZIONE RADIOAMATORI ITALIANI

TERNI

26 e 27 MAGGIO

GRANDE CENTRO ANCIFAP - TERMINE VIALE BRIN - PENTIMA BASSA

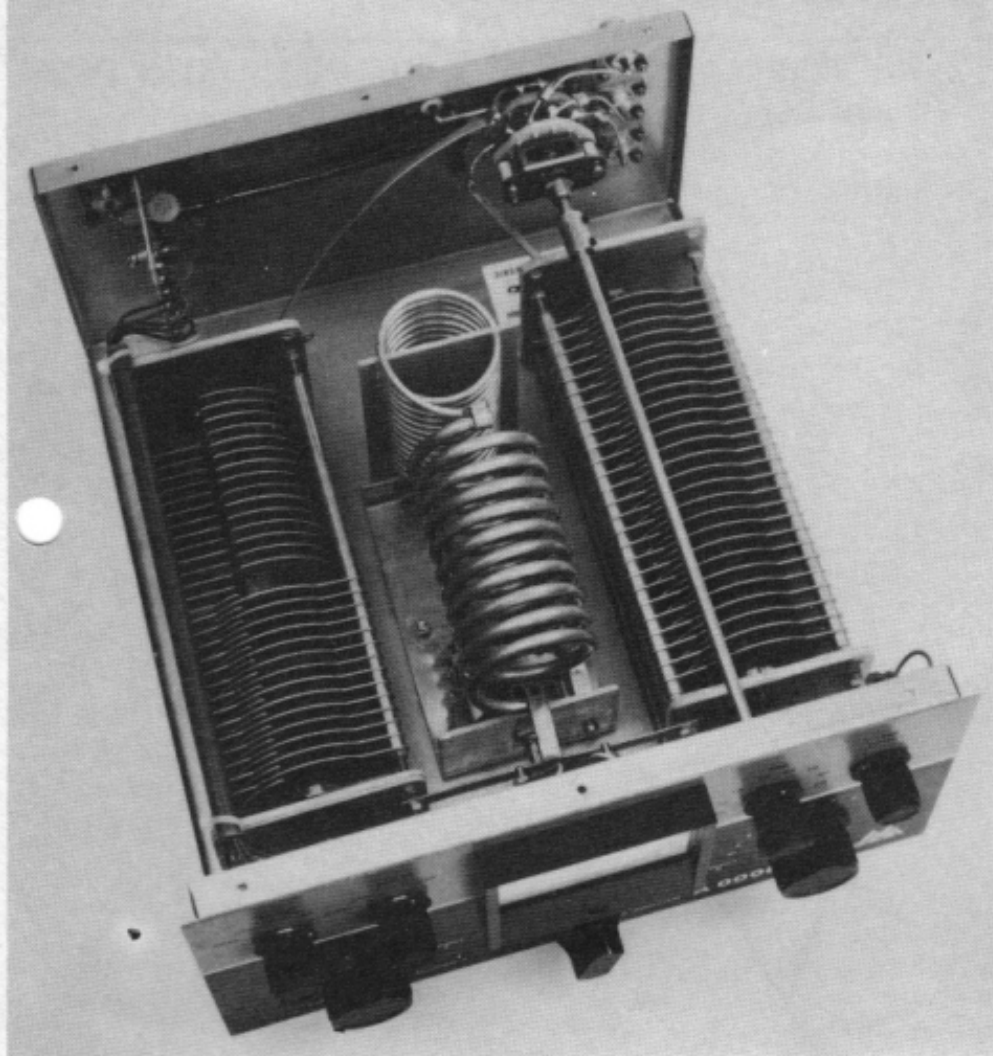
Orario: Sabato e Domenica ore 9 - 13 e 15 - 19,30

Segreteria, pubblicazioni ARRL e ARI - Servizio Bar - ristoro interno.

Ampio parcheggio per auto, pullman, furgoni - Vigilanza notturna.

ASSEGNAZIONE DI MEDAGLIA D'ORO e targhe d'argento ad OM.

Informazioni e prenotazioni: Sez. A.R.I. - Comitato Organizzatore Mostra Mercato
Casella Postale 19 - 05100 TERNI



rispettivamente, siamo riusciti, senza problemi, ad ottenere R.O.S. 1 a 1 su ambedue i carichi e su tutte le bande.

Ma non ci è bastato: abbiamo preso uno spezzone di cavo coassiale (un paio di metri, o poco più) e lo abbiamo usato... come carico, a vuoto cioè!

Anche in questo caso, siamo riusciti a portare il ROS a 1:1,1/1:1,2 su tutte le gamme: unica difficoltà, i movimenti delle braccia e delle manopole, che modificavano il campo circostante!

A questo punto, ci siamo dichiarati convinti che le prestazioni dichiarate sono effettive, e che le possibilità di compensazione sono veramente notevoli.

Questo porta ad una sola conseguenza che può disturbare: l'ampia variazione di capacità che si ha anche con piccole rotazioni delle manopole sui condensatori variabili (in altre parole, una certa criticità in caso di accordi veloci).

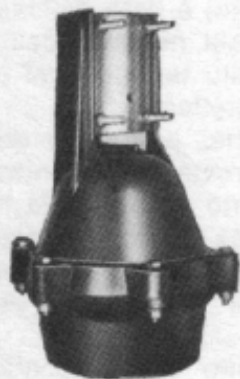
Riteniamo quindi di poter chiudere con questo modesto appunto (e consiglio): già l'adozione di una coppia di manopole di diametro sensibilmente maggiore (e ci starebbero) può molto contribuire a minimizzare il fatto, cioè a rendere ancora più semplice e "liscio" (aggettivo pertinente: l'apparato è costruito in Romagna) l'utilizzo di questo transmatch.

ti anche per apparati di alta classe. La perdita di inserzione risulta effettivamente contenuta fra 0,5 ed 1 dB.

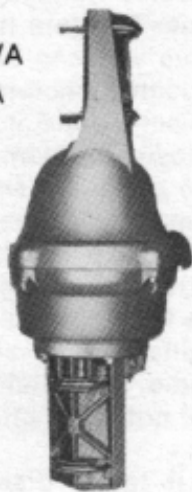
con precisione il massimo R.O.S. che il costruttore dichiara essere compensabile, e cioè 1:5. Molto semplicemente, realizzate due terminazioni resistive da 10 e 250 ohm

CDE

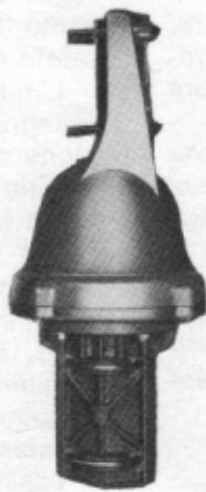
IN ESCLUSIVA
PER L'ITALIA



T'X TAIL TWISTER
Portata Kg 1280



HAM III
Portata Kg 620



CD-44
Portata Kg 330

L'UNICO ROTORE CON COMPLETA GARANZIA IN ITALIA
E TUTTI I RICAMBI DISPONIBILI A STOCK

Caratteristiche tecniche

		T'X	HAM III	CD44
Portata	Kg.	1280	620	330
Momento flettente	Kgm	208	115	76
Massimo momento torcente	Kgm	21,6	15	9,2
Massimo momento frenante	Kgm	131,7	74	24
Tensione di esercizio al rotore	V	24	28	28
Numero dei poli del cavo di alimentazione		8	8	8
Angolo di rotazione		365°	365°	365°
Tempo impiegato per 1 giro completo	sec.	60	60	60
Tensione di alimentazione		220 V 50 Hz	220 V 50 Hz	220 V 50 Hz

Giovanni Lanzoni i2YD i2LAG
20135 MILANO - Via Comelico 10 - Tel. 589075 - 544744

